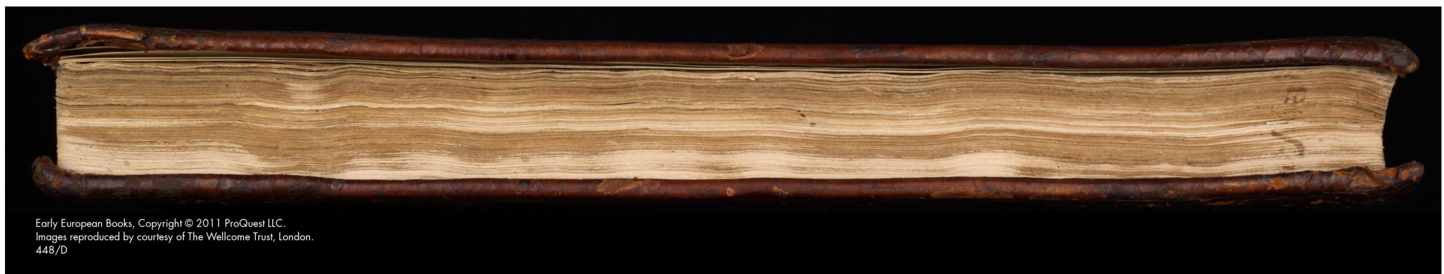

Physica: Aristotelis:
ΠΑΝΤΗ ΓΑΡ ΕΣΤΙ ΠΑΝ










Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
448/D

448/D

Insunt in hoc codice.

ARISTOTELIS STAGIRITAE PHILOSOPHORUM PRINCIPIS, NATURALIUM QUAESTIONUM

Libri omnes, quibus Clarissima liberalium artium facultas inclytæ Academiæ Louaniensis suos tirones ad rerum naturæ cognitionem instituit, partim Interprete Ioanne Argyropylo Constantinopolitano, partim Francisco Vatablo.

Iob: 6: Quæ prius nolebat tangere anima mea, nunc præ angustia cibi mei sunt

Quorum Indicem sequenti pagina videre licebit.

LOVANII.

Opera & Impensis Seruatij Sasseni, Bibliopolæ ac Typographi iurati. Anno 1547. Mense Decembri.

CUM GRATIA ET PRIVILEGIO CAESAREAE MAIESTATIS.

Cautum est Cæsareo Priuilegio

Ne quis præter Seruatium Sassenum intra duodecim proximos annos hæc Aristotelis Physica imprimat, aut diuendat. Præuaricatori, confiscatio istiusmodi librorum, & mulcta caroleorum quinquaginta, in pœnam constituta. Cuius emolumenta ad eundem Seruatium Sassenum pertinebunt. Iuxta literas Bruxellis datas xvij. Augusti. Anno Dñi. M. D. XLVI.
Subsignatas, Verreyken.

INDEX.

Primus Physicorum

ARISTOTELIS AD PETRVM Medicen, interprete Ioanne Argyropylo Byzantio.

Caput Primum.


VM CIRCA OMNES DOCTRInas, quarum sunt principia, vel causæ, vel elementa, ex horum perceptione cognitio fiat atque scientia (Tunc enim vnamquamque rem scire putamus, cum causas primas principiaque prima, & vsque ad elementa cognoscimus) Patet & ea quæ ad principia naturalis scientiæ pertinent, enitendum esse prius determinare. Hæc autem insita natura nobis est via, vt è notioribus nobis, magisque manifestis, ad notiora naturæ magisque manifesta proficiscamur. Non enim sunt eadem, nobis, atque simpliciter nota. Quapropter hoc modo ex hisce quæ naturæ quidem minus sunt manifesta, nobis autem notiora, ad ea quæ dilucidiora sunt, magisque nota naturæ, proficiamur necesse est. At confusa, primò nota nobis sunt magis, ac manifesta. Elementa verò principiaque, posterius ex hisce nota per ipsorum diuisionem fieri solent. Iccirco, ex vniuersalibus ad singularia proficiscamur oportet. Ipsum nanque totum, sensu notius est. vniuersale verò, totum est quoddam. quippe, cum multa complectatur vt partes, Sic etiam & nomina quodammodo sese habent ad diffinitionem. Totum enim quoddam indistinctumque significant, ceu circulus. At ipsius diffinitio, in partes singulas diuidit. Pueri quoque primùm quidem viros omnes, patres: mulieres quasuis, matres appellant. posterius autem, horum vtrumque discernere, distinguereque videntur.

Caput Secundum.


ECESSE est itaque, aut vnum esse principium, aut plura. Et si sit vnum, aut immobile, vt Parmenides Melissusque dicit, aut mobile esse oportet, vt naturales censere videntur, quidam aerem, quidam aquam primum principium esse dicentes. Si plura sint, aut finita, aut infinita esse necesse est. Et si finita sint, pluraque vno, duo, vel tria, vel quatuor, vel in alio quodam numero esse oportet. Si infinita, aut genere quidem vnum, figura verò vel forma diuersa, perinde atque Democritus asserebat. aut contraria etiam necesse est esse. Pari modo quærere videntur, & ij qui quærunt quotnam sint ea quæ sunt. Nam ea primùm quærunt, ex quibus constant ea quæ sunt, vtrum vnum an plura sint. Et si sint plura, vtrum sint finita, an infinita. quare principium quærunt

Parmenides. Melißus. Physici. Democritus.

ac elementũ, vtrum sit vnum, an plura. Considerare igitur si id quod est, vnũ sit, atque immobile, non ad naturalẽ philosophũ pertinet. Nam vt Geometræ, non est ad eum ratio qui Geometriæ principia tollit, sed aut ad aliam scientiam attinet, aut ad communem omnium facultatem, sic & illi nulla est ad eum ratio, qui principia tollit. Non est enim principium, si vnum est tantum, atque vnum hoc modo. Principium enim, alicuius, aut aliquorum principium esse constat. Simile est itaque, si hoc modo sit. vnum considerare, & de alia quauis positione disserere, quæ sermonis causa dicitur, qualis est Heracliti, vel si quispiam id quod est, vnum hominem esse dixerit. Aut contentiosam soluere rationem. Quod quidem ambæ rationes habent, & Parmenidis & Melissi. Nam falsa sumunt, & forma sunt viciosæ. Inepta autem magis est ratio ipsius Melissi, nec dubitationem habet, sed vno absurdo dato, cætera accidunt. Hoc verò nullam habet difficultatem. At nobis ea quæ natura constant, aut omnia, aut aliqua moueri subijciatur. Quod quidem patet inductione. Et insuper nec omnia sunt soluenda, sed ea tantum quæ quispiam ex principijs ostendit falsa. Quæ verò hanc conditionem egrediuntur, non sunt soluenda. Veluti quadrationem eam quidem quæ per partes extruitur, ad Geometram dissoluere pertinet. Antiphontis autem, non ad Geometram redarguere spectat. Verùm cum non de natura quidem, naturales autem dubitationes, ipsos accidat dicere, bene res sese habebit fortasse, si parum de ipsis disseruerimus. Hæc enim consideratio, philosophiam nimirum habet. Atque (vt à principio, omnium accommodatissime nostra hæc proficiscatur oratio) cum id quod est, pluribus modis dicatur, quonam modo dicunt, vnum omnia esse? Vtrum vt substantiam, cuncta? an vt quantitatem, an qualitatem? Et rursus vtrum substantiam quidem, vnam autem esse cuncta, velut hominem vnum, aut equum vnum, aut animam vnam? An qualitatem, & hanc identidem vnam, vt albedinem, aut caliditatem, aut aliquid tale? Hæc enim omnia inter se nimium differunt, vt dici non possint. Nam si est substantia, & qualitas, atque quantitas, siue separata seiunctáque sint ea quæ sunt, non vnum, sed plura profecto sunt. Sin verò qualitas sint vniuersa, vel quantitas, siue sit substantia siue non sit, absurdum est sanè, si id quod esse non potest, absurdum oporteat appellare. Nihil enim cæterorum, præter substantiam, separatum esse potest. Vniuersa enim hæc de subiecto dicuntur, de substantia quidem ipsa. Atqui Melissus, id quod est, infinitum asserit esse. Id ergo quod est, quantitas est quædã. infinitum enim, in quantitate nimirum est. Substantia autem infinita, aut qualitas, aut affectus infinitus esse non potest, nisi per accidens, si simul & quanta sint quædam. Infiniti namque ratio, quantitate vtitur, non substantia, non qualitate. Si igitur & substantia sit, & quantitas, id quod est, non vnum, sed duo esse videntur. Sin verò sit solum substantia, infinitum sanè non est, neque magnitudinem vllam habebit, erit enim quantitas quædam. Præterea cum multipliciter, & ipsum vnum, sicut & id quod est, dici soleat, considerandum est, quonam modo ipsum vniuersum, vnum asserunt esse. Atque vnum dicitur, partim continuum ipsum, partim indiuisibile, partim ea quorum eadem atq; vna est ratio, vt temetum ac vinum. Si igitur est continuum ipsum vnum multa profecto est.

Heraclitus. *Melissus.* *Parmenides.* *Antiphon.* *Melißus.*

Quo falsa refutanda sint.

Conti-

Continuum enim in infinitum est diuisibile. Existit autem dubitatio de parte ac toto, non ad sermonem fortassis accommodata, sed per ipsam considerandum, vtrum vnum an plura sint partes atque totum? Et quo pacto sint vnum vel plura? Et si sint plura quonam modo sint plura? Et de partibus non continuis, eadem sunt quærenda. Et si vtraque pars, & ipsum totum sint vnum, perinde atque indiuisibile, & ipsæ profecto partes vnum identidem erunt. Atqui si vnum est vt indiuisibile, nulla sanè quantitas, nulla qualitas erit. Neque igitur infinitum est id quod est, vt dicit Melissus, neq; finitum, vt Parmenides asserit. Ipse namque finis est (vt patet) indiuisibile, non ipsum finitum. At verò si omnia quæ sunt, ratione sunt vnum, vt vestimentum ac tunica, fit vt Heracliti sententiam dicant. Eadem enim erit boni malique ratio, & non boni ac boni. Quare idem erit, bonum atque non bonum, & homo ac equus idem. At sermo ipsorum non vnum ea quæ sunt, sed nihil asserit esse. Et eadem insuper ratio qualitatis ac quantitatis erit. At enim posteri quoque perinde atque veteres turbabantur, ne ipsis eueniat, vt res eædem simul sint vnum, & plura. Quapropter alij, est ipsum auferebant, vti Lycophron. Alij dictionem transformabant, hominem non album esse dicentes, sed albere. neque ambulantem esse, sed ambulare. Ne ipsum est adiungentes, id quod est vnum, esse multa asserant, quasi id quod est vnum, aut id quod est, vnicè diceretur. Multa verò sunt, ea quæ sunt. Aut ratione. Nam aliud est album, aliud musicum, ratione. idem autem est vtrumque. Ipsum igitur vnum, plura nimirum est. Aut diuisione, vt totum ac partes. Sed hoc loco iam hæsitabant, atque ipsum vnum, multa esse iam fatebantur. Perinde quasi non posset idem, vnum ac plura esse, non tamen ea quæ opponuntur. Est enim ipsum vnum, & potentia, & etiam actu. Hoc igitur modo nobis aduersus hanc sententiam proferentibus, ea quæ sunt, non posse vnum esse, videntur.

Melissus. *Parmenides.* *Heraclitus.* *Lycophron.*

Caput Tertium.



AT QVI neque difficile est ea soluere, quibus illi homines hanc suam sententiam ostendebant. Vterque enim contendendo ratiocinatur, & Parmenides & Melissus. Nam falsa sumunt, & rationes forma viciosas efficiunt. Melissi tamen ratio magis est inepta, neque vllam dubitationem habet profectò, sed vno absurdo dato, cætera accidunt, quod quidem nullam habet difficultatem. Patet itaque, viciosè Melissum argumentari. Putat enim sumpsisse, si omne quod factum est, principium habet, id quod factum non est, principium non habere. Deinde hoc etiam est absurdum, cuiuslibet esse principiū rei, & non temporis, & generationis non simplicis, sed etiam alterationis, quasi non fieret vlla mutatio simul. Præterea, cur si est vnum, immobile est? Cur enim & vniuersum non perinde atq; pars, quæ quidem est vnum, hæc inquam aqua, in eodem loco mouetur? Deinde, cur alteratio non erit? At verò neque specie vnum esse potest, nisi eo ex quo fit ortus. Hoc autem pacto nonnulli etiam naturales, vnum esse omnia, dicunt. Sed illo modo esse non potest. Homo

Melissus. *Parmenides.* *Melissus.*

Parmenides. namq; specie differt ab equo, & contraria inter sese simili modo. Idem & ad Parmenidem modus est rationum, si & qui alij ptoprij sunt. Atque solutio est, partim ex eo quia falsa sumit, partim ex eo quia non concludit. Nam falsa quidem sumit. Quia id quod est pluribus modis dicitur. ipse verò simpliciter illud accipit dici. Non concludit autem, quia si sola alba sumantur, ipso albo vnum significante, non minus alba plura erunt, & non vnum. Nam album ipsum, nec continuatione erit vnum, nec ratione. Alia namque ratio erit albi, alia eius quod album suscepit. Atque non erit præter album ipsum, separabile quicquàm. Non enim hoc rationem propriam habet, quo separabile est, sed albi ratio & eius in quo est, non est eadem, sed diuersa. At Parmenides nondum idipsum videbat. Necesse est igitur eos sumere, qui id quod est, vnum inquiunt esse, non solum vnum significare id quod est de quo prædicabitur, sed etiam quod proprie est ens, & quod proprie vnum est. Accidens enim de subiecto aliquo dicitur. Quare illud cui id quod est accidit, non erit. Est enim aliud ab eo quod est. Erit ergo quippiam, quod non est. Non ergo id quod proprie est ens, alij inerit. Non enim rationem entis subibit, nisi id quod est plura significet hoc pacto, vt quódque quippiam sit. At id quod est, vnum significare supponitur. Si igitur id quod proprie est ens, non accidit cuiquàm, sed aliquid illi aliud accidit, cur id quod est ens proprie, ens significat potius quàm non ens? Nam si id quod proprie est ens, erit etiam album, album autem non est proprie ens (Neque enim id quod est, ipsi accidere potest. nihil est enim ens, quod non est proprie ens) Album ergo non est ens. Atque non hoc quidem pacto, vt quippiam non sit, sed vt omnino non sit. Si igitur (vt diximus) id quod est proprie ens, erit etiam album, fit vt id non sit ens, quod est proprie ens. Vere enim dicemus, si illud album esse dixerimus. At hoc, non ens (vti supponebatur) significabat. Quare si album, etiam proprie ens significat, non vnum id quod est, sed plura sané significat. Neque igitur magnitudinem habebit id qđ est, si id sit qđ est proprie ens. Ratio namq; partis vtriusq;, diuersa nimirum est. Diuidi autem id quod est proprie ens, in aliquid aliud proprie ens, ex ratione etiam patet. Veluti si homo ens proprie quippiam est, & animal necesse est proprie quid esse, & itidem bipes. Nam si ita non sit, accidentia erunt profectò. Aut igitur homini, aut alij subiecto cuipiam accidunt. At neutrum esse potest. Accidens enim aut id dicitur quod inesse potest ac non inesse, aut id cuius in ratione id cui accidit sumitur. ceu sessio quidem, est vt illud quod separatur. simitas autem, id cuius in ratione, sumitur nasus, cui simitatem dicimus accidisse. Præterea in eorum ratione quæ in diffinitiua ratione cuiuspiam insunt, aut eorum ex quibus quippiam constat, nunquam ipsius totius ratio inest. ceu in bipede, ratio hominis, aut in albo, ratio hominis albi. Si hæc igitur ita sunt, atque homini bipes accidit, separabile ipsum esse necesse est. quare fieri potest, vt homo bipes non sit. Vel in ratione bipedis, inerit ipsius hominis ratio. at fieri nequit. Illud em̃ in ratione hominis inest. Quòd si bipes ac animal alij cuipiam accidunt, & neutrum est, quod proprie ens, homo quoque ex ijs erit profectò, quæ alij accidunt. At quod propriè est, nulli sit accidens. Et de quo ambo dicuntur, atque vtrumque dicatur, & id quod ex illis componitur. Ipsum igitur vniuersum, ex indiuisibilibus constat. Quidam autem, vtrisque rationibus consen-

consenserunt. Ei quidem quæ omnia vnum esse concludit, si id quod est, vnum significat, id quod haud est esse dicentes. Ei verò quæ ex partitione procedit, indiuiduas magnitudines facientes. Patet autem & verum non esse, si id quod est vnum significat, & fieri non potest vt simul sit contradictio, non fore quicquàm non ens. Nihil enim obstat, vt id quod non est, non sit absolute non ens, sed non ens quippiam sit. Dicere quoque, si non quippiam aliud erit præter id ipsum quod est, vnum omnia fore, perabsurdum est sanè. Quis enim ipsum quod est, aliud quicquàm esse intelligit, quàm id quod est proprie ens? Quòd & si ita est, nihil tamen prohibet, multa esse ea quæ sunt, vt diximus. Patet igitur, impossibile esse, vt id quod est, hoc modo sit vnum.

Caput Quartum.



VT NATVRALES AVTEM DICVNT, duo sunt modi. Quidam enim id quod est, vnum subiectum corpus fecerunt, aut trium vnum, aut aliud quod igne quidem spissius, aere verò subtilius est. Cætera autem generari dicunt densitate raritatéque, multa facientes. Hæc autem sunt contraria. Et vniuersaliter excessus atque defectus, quemadmodum Plato magnum dicit & paruum. Verùm hic quidem hæc, materiam facit, ipsum autem vnum, formam. Illi verò, vnum quidem, ipsum inquam subiectum, materiam. Contraria verò, differentias atque formas. Quidam autem, ex ipso vno contrarietates quæ quidem in ipso sunt, sequestrari dicunt, vt Anaximander. & qui vnum & plura principia inquiunt esse, vt Empedocles ac Anaxagoras. Ex ipsa namque congerie, cætera segregant. *Anaximander.* *Empedocles.*

Differunt tamen. Alter enim conuersionem horum, alter semel segregationis principium facit. Et alter infinita ea, quæ sunt similium partium atque contraria, alter ea quæ vocantur elementa tantummodo sumit. *Anaxagoras.*

Videtur autem Anaxagoras sic infinita esse putasse, quia communem illam opinionem Naturalium, veram esse existimabat, Nihil inquam ex eo quod non est, fieri atque oriri. Quapropter hoc dicunt modo, erant omnia simul. Et generationem, alterationem inquiunt esse. Quidam verò, congregationẽ ac segregationẽ. Insuper, ex eo quia contraria ex sese mutuo fiunt. Inerant ergo. Nam si omne quidem quod fit, aut ex entibus, aut ex non entibus fieri necesse est atque oriri, ex non entibus autem nihil fieri potest (De hac enim opinione, Naturales omnes consentiunt) Reliquum iam accidere necessariò putauerunt, ex entibus quidem, atque ex hisce quæ insunt, fieri quodque atque oriri. ex insensibilibus verò nobis, ob paruitatem molis, vt dicunt. Quapropter inquiunt, quodque in quolibet esse mistum, quia quodlibet ex quouis oriri videbant. Videri verò, atque dici diuersa, ex eo planè quod in mistione infinitorum maxime ob multitudinem suam excedit. Nam totum album, aut nigrum, aut dulce, aut os, aut carnem, syncere non esse quicquàm, sed cuius plurimum habet quodq;, id ipsius rei videri naturam esse dicebant. *Anaxagoras.*

Si infinitum igitur quò infinitum est, eo est ignotum, infinitum quidem

dem multitudine aut magnitudine, quantum quoddam ignotum erit. Infinitum autem forma, quale quoddam ignotum. Cùm igitur principia rerum, tam multitudine quàm ſpecie ſint infinita, fieri profectò nequit, vt ea quæ ex hiſce conſtant, ſciantur. Nondum enim compoſitum ſcire putamus, cum ex quibus & quot ipſum conſtat, haud cognoſcimus. Præterea, ſi neceſſe eſt ipſum mole quantumuis eſſe poſſe, cuius pars magnitudine paruitatéque quantáuis eſſe poteſt (Dico autem aliquam talium partium quæ inſunt, & in quas totum ipſum diuiditur) Eſſe verò non poteſt planta, vel animal, dicto modo quantumuis mole, patet neque partium vllam identidem mole quantamuis eſſe poſſe. Erit enim & totum, quantumuis ſimili modo. At os & caro & iſtiuſmodi cætera, partes ſunt animalium: & fructus, plantarum. Patet igitur, neque os, neque carnem, neque aliud quicquàm, eo modo quem diximus, mole quamtumuis eſſe. Præterea, ſi talia omnia in cunctis inſunt, neque generatur quicquàm, ſed ineſt ac ſegregatur, atque appellatur ab eo quod in ipſo magis abundat, ex quouis denique fit quodlibet ſegregatione, velut aqua ex carne, & caro ex aqua, cum omne corpus finitum ablatione finiti corporis conſumatur atque tollatur, conſtat non poſſe in vnoquoque, quodque ineſſe. Ablata enim ex aqua carne, rurſúſque alia, ex aqua reliqua ſegregata, etſi ſemper minor ea quæ ſecernitur erit, non tamen omni magnitudine minor euadet. Quare ſi ſegregatio ſtabit, non in quolibet quoduis erit, in reliqua enim aqua, nihil inerit carnis. Sin verò nullus ſegregationis exitus erit, ſed ſemper ſequeſtratio fiet, finita in magnitudine ſané, æqualia finita erunt, multitudine infinita, quod quidem eſt impoſſibile. Præterea ſi corpus omne, parte aliqua ab eo ſublata, fieri ſe minus neceſſe eſt, carnis autem quantitas definita eſt ad molem vtramque, patet, minima ex carne nullum omnino corpus ſecerni poſſe. Alioquin minima minor erit. Inſuper in infinitis corporibus, caro iam infinita, ſanguis, cerebrúmque ineſſet, vnumquodque tamen eſſet ab aliis ſeparatum, & nihilominus infinitum. Hoc autem metas egreditur rationis. Id verò quod aſſeritur, nunquàm ſegregata omnia fore, non ſcienter quidem dicitur, recte tamen. affectus enim inſeparabiles ſunt. Cum igitur colores atque habitus miſti ſint, ſi fuerint ſegregati, erit quippiam album aut ſanum profectò, quod non aliud quicquàm erit, nec in ſubiecto. Quare ipſa mens abſurda eſt ſanè, ea quærens quæ fieri nequeunt. ſi ſeparata quidem reddere vult, hoc autem efficere nequit, tam quantitatis, quàm qualitatis etiam ratione. Quantitatis quidem, quia non eſt minima magnitudo. qualitatis autem, quia affectus inſeparabiles ſunt. Neque etiam recte generationem eorum quæ partium ſunt conformium, capit. Lutum namque, tum in luta, tum non in luta diuiditur. Nec vt lateres ex domo, & domus ex lateribus fit. ſic aqua & aer ex ſeſe mutuo ſunt & fiunt. Melius autem eſt, pauciora principia finitáque ſumere, quod quidem Empedocles facit.

Caput Quintum.



OMNES IGITUR CONTRARIA, principia faciunt. Et qui vniuersum, vnum esse atque immobile dicunt (Parmenides enim, calidum frigidúmque principia facit. atque hæc, ignem terrámque appellat) Et qui rarum & densum, principia inquiunt esse. Democritus quoque, plenum ipsa atque vacuum asserit esse, quorũ alterum vt ens, alterũ vt non ens, esse dicit. Insuper & hasce differentias affert, positionem inquam, figuram, ac ordinem. hæc autem cõtrariorum genera sunt. Positionis enim, supra & infra, antè & retro. Figuræ verò, angulis constans, atque non constans, rectum & circumflexum species sunt. Patet igitur, omnes contraria quodammodo principia facere rerum. Idque non sine ratione. Principia namque neque ex sese mutuo, neque ex aliis, & ex ipsis omnia esse oportet. Contrariis autem primis hæc insunt. Quia namque sunt prima, ideo non ex aliis sunt. Quia verò contraria sunt, ideo non ex sese mutuo sunt. Verùm id ipsum quo pacto fit, & ratione consideremus oportet. Sumendum est igitur primum, non quiduis eorum quæ sunt, in quoduis agere, neque quoduis pati à quouis aptum esse, neque ex quibuscunque quiduis fieri, nisi quis per accidens sumpserit. Quo namque pacto fiet album vel nigrum ex musico, nisi albo vel nigro sit accidens musicum? Sed album quidem fit è non albo: atque ex hoc non quouis, sed è nigro, vel aliquo mediorum. Musicum autem è non musico: atque ex hoc non quouis, sed ex immusico, vel è medio si aliquid inter ipsa medium est. Neque rursus in quoduis primum vnumquodque corrumpitur. Velut album, non in musicum, nisi idipsum nonnunquàm accidat, sed in non album corrumpitur. atque in hoc non quoduis, sed in nigrum, aut in medium. Eodem modo musicum etiam in non musicum, atque in hoc non quoduis, sed in immusicum, vel in medium, si quid inter ipsa medium sit, corrumpitur. Similiter fit & in cæteris. Nam & ea quæ non simplicia sed cõposita sunt, eandem subeunt rationem. Sed latet idipsum ex eo, quia dispositiones oppositæ nominibus carent. Etenim omne constructum ex inconstructo, atque inconstructum è constructo fiat necesse est. Constructum etiam in inconstructum, & in ipsum non quoduis, sed in oppositum necesse est corrumpatur. Nihil autem interest, siue in constructione, siue in ordine, siue in compositione hæc ipsa dicantur. Patet enim, eandem rationem in cunctis esse. Atque domum, statuam, & quoduis aliud, similiter fieri. Domus enim ex non compositis, sed hoc modo diuisis, & statua figuratorũque quoduis, è nõ sic figurato confici, fierique videtur, Atque hæc partim ordine, partim compositione constant. Si igitur hæc vera sunt, omne quod fit, è contrario profectò, aut è medio fit: & omne quod corrumpitur, in contrarium corrumpitur, vel in medium. Media verò sunt ex contrariis, ceu colores ex albo & nigro. Quare omnia quæ natura fiunt, aut contraria, aut ex contrariis sunt. Plurimi igitur & cæterorum hucusque profecti, penè consentiunt, quemadmodum diximus antea. Nam omnes elementa, & ea quæ ab ipsis principia nuncupantur, quanquam sine ratione, tamen contraria ponunt, quasi ab ipsa veritate compulsi. Differunt tamen, quia quidam priora, quidam posteriora, & alii ratione, alii sensu notiora accipiunt.

Quidam enim calidum frigidúmque, quidam humidum atque siccum. Alij par & impar. Nonnulli concordiam discordiamve caussas generationis esse dixerunt. Hæc autem inter sese dicto differunt modo. Quare eadem quodammodo diuersáque dicunt. Diuersa quidem, sicut & plurimis videtur. Eadem autem, similitudine rationis. Ex eadem namque serie sumunt: Contrariorum enim, alia continent, alia continentur. Hoc igitur pacto, eodem modo diuersóque, & deterius ac melius dicunt. Et quidam ratione, quidam sensu notiora sumunt, vt antea diximus. Etenim vniuersale quidem, notius est ratione, singulare autem sensu. Ratio namque ipsius est vniuersalis, sensus verò particularis. Veluti magnum quidem & paruum ratione, rarum autem & densum sensu sunt notiora. Patet igitur, oportere contraria principia rerum esse.

Caput Sextum.



DEINCEPS verò considerandum est, vtrum duo, an tria, an plura principia sint. Vnum enim principium esse non potest, quia non sunt ipsa contraria vnum. Nec etiam infinita, quia id quod est, sub scientiam sanè non cadet. Vna quoque contrarietas, est in omni genere vno, substantia verò genus est quoddam vnum. Et quia generatio ex finitis fieri potest, atque præstabilius est ex finitis, vt opinatur Empedocles, quàm ex infinitis fieri generationem existimare. cuncta enim quæ ad generandas res pertinent, ex finitis, perinde atque Anaxagoras ex infinitis reddere putat. Præterea alijs alia priora, contraria sunt, & ex alijs alia fiunt, ceu dulce & amarum, & album & nigrum. Principia verò manere semper oportet. Ex his igitur, neque vnum, neque infinita principia esse constat. Cum autem sint finita, non facere duo solum, rationem aliquam habet. Dubitauerit enim non incongrue quispiam, quonam pacto densitas apta est facere raritatem, aut raritas densitatem. Et alia quæuis contrarietas, simili modo. non enim concordia discordiam, neque econtra discordia concordiam congregat, & aliquid facit ex ipsa, sed aliud quid tertium, ambæ. Atqui sunt qui plura etiam sumunt, ex quibus eorum quæ sunt naturam conficiunt. Insuper & id quispiam dubitauerit, nisi quispiam aliam quandam contrarijs naturam subiecerit, nullius enim eorum quæ sunt, substantiam contrariam esse videmus. Principium autem, de nullo subiecto dicatur oportet, alioquin principij principium erit. subiectum enim, principium, & prius prædicato esse videtur. Præterea substantiam non esse contrariam substantiæ dicimus. Quonam igitur pacto substantia ex non substantijs, aut non substantia, substantia prius erit? Quam ob rem necesse est eum qui priorem atque hanc rationem veram esse existimauerit, si ambas seruare voluerit, tertium aliquod contrarijs ipsis subijcere, quemadmodum dicunt ij, qui solam vnam quandam naturam, vniuersum asserunt esse, vt aquam, aut ignem, aut medium quod inter hæc collocarunt. Atque videtur, ipsum medium magis, nam ignis, terra, aer, & aqua, cum contrarietatibus sunt annexa. Idcirco non sine ratione agunt, qui subiectum ipsum aliud ab his faciunt.

Empedocles.

Anaxagoras.

Cæte-

Cæterorum autem, quidam aerem ponunt. aer enim minime respectu cæterorum, differentias sensibiles habet. atque hunc sequitur aqua. Verùm enim omnes, hoc vnum in figuras contrarijs vertunt, densitate, inquam raritatéque & intensione remissionéve, quæ quidem, excessus omnino defectúsque sunt, vt antea diximus. Hæc etiam opinio vetus quædam esse videtur. vnum, inquam, & excessum atque defectum, principia rerum esse, attamen non eodem modo. sed prisci, duo quidem agere, vnum autem pati dicebant. At posteriorum quidam, contra, vnum quidem agere, duo verò pati potius asserunt.

Tria igitur elementa rerum esse putare, ex his & istiusmodi alijs animaduersis, videbitur aliquam rationem habere, sicut antea diximus. sed tribus ponere plura, nullam. Ad patiendum enim, sufficiens est vnum ipsum. Si verò quatuor contrarijs sumptis, duæ contrarietates ponantur, vtrisque seorsum alia quædam natura media subijciatur oportet. Quòd si ex sese vicissim generare possunt, superuacanea nimirum altera contrarietas erit. Et insuper fieri nequit, vt primæ contrarietates sint plures. substantia namque, vnum quoddam est genus eius quod est, vt patet, quare non genere, sed antecedendo sequendóve duntaxat, inter sese principia different, Semper enim vna est contrarietas, in genere vno, atque omnes contrarietates, ad vnum reduci videntur. Patet igitur, neque vnum elementum, neque plura duobus vel tribus esse. Horum autem vtrum sit asserendum, magnam dubitationem nimirum habet.

Caput Septimum.



HOC IGITVR MODO NOS DICIMVS PRImo, de omni generatione simpliciter pertractantes. Est enim naturæ accommodatum, primum communia dicere, deinde ea quæ circa vnumquodque sunt propria contemplari. Nam quippiam è quopiam, ac aliud ex alio fieri dicimus, aut simplicia dicentes aut composita. Dico autem hoc pacto, fit enim homo, musicus. & non musicus, musicus. aut non musicus homo, musicus homo. Simplex itaq; dico ipsum fiens, hominem, inquam, & non musicum. & id etiam quod fit, id est musicum. Compositum verò, & id quod fit. & ipsum fiens etiam, cum non musicum hominem, musicum hominem fieri dicimus.

Horum autem alterum, non solum hoc aliquid, sed etiam ex hoc fieri dicitur, ceu è non musico musicus. alterum, non hoc in omnibus dicitur modo. Non enim ex homine musicus, sed homo fit musicus, dicitur. At verò eorum quæ vt simplicia fieri dicimus, alterum permanens fit, alterum non permanens. Nam homo quidē permanet, cum fit musicus homo. Non musicum autē & immusicum, neq; simplex neq; compositum permanet.

Quæ cum ita sint, hoc est ex omnibus quæ fiunt accipiendum. si quis inspexerit, vti diximus, aliquid semper subijci oportere, ipsum, inquā, fiens. Quod, & si numero vnum est, non tamen est specie vnum. atq; pro eodem accipio, specie rationéq; differre. non est enim eadem, hominis & immusici ratio. atq; alterū permanet, alterū non permanet. Id enim quod non opponitur, permanet. homo namq; permanet. musicum autem & immusicum non permanet,

permanet, neque id quod ex vtriſque componitur, velut immuſicus homo. At verò quippiam è quopiam, & non hoc fieri, in iiſce magis dicitur quæ non permanent. ceu ex immuſico fieri muſicum dicitur. ex homine verò non dicitur. Verùm & in iiſce quæ permanent, interdum eodem dicitur modo, ex ære namque ſtatuam, non æs ſtatuam fieri dicimus. In eo tamen quod opponitur, & non permanet, vtroque dicitur modo. & ex hoc fieri hoc, vt ex immuſico muſicus, & hoc fieri hoc, velut immuſicus muſicus. Iccirco & in compoſito ſimiliter dicitur. ex immuſico namque homine, atque immuſicus homo, muſicus homo fieri dicitur. Cùm autem fieri multis modis dicatur, & quædam non abſolute fieri, ſed hoc aliquid fieri, quædam ſimpliciter fieri dicantur, quod quidem ſolis ſubſtantiis competit, in cæteris quidem patet, aliquid (ipſum, inquam, fiens) neceſſario ſubiici. nam & quantum, & quale, & ad aliquid, & quando, & vbi, fit aliqua re ſubiecta, propterea quòd ſubſtantia ſola de nullo ſubiecto dicitur alio, cætera autem vniuerſa de ſubſtantia ipſa dicuntur. At ſubſtantiam etiam, & quæcunque alia ſimpliciter ſunt, ex ſubiecto fieri aliquo, patefiet ſanè diligenter conſideranti. ſemper enim eſt aliquid quod ſubiicitur, ex quo generatur id quod fit. Plantæ namque & animalia, ex ſemine fiunt. Eorum autem quæ fiunt ſimpliciter, quædam transfiguratione fiunt, vt ſtatua. quædam additione, vt ea quæ incrementa ſuſcipiunt. quædam ablatione, vt è lapide Mercurius. quædam compoſitione, vt domus. quædam alteratione, vt ea quæ vertuntur materia. Atque patet, ex ſubiectis omnia fieri, quæ hoc pacto fiunt. Quare patet ex dictis, omne quod fit, ſemper compoſitum eſſe, atque eſt quidem aliquid, quod fit. eſt autem aliquid, quod iſtud fit, & hoc eſt duplex. Eſt enim aut ſubiectum, aut oppoſitum, atq; opponi quidem immuſicum, ſubiici autem hominem dico. Et vacuitatem quidem figuræ, & informitatem, vel inordinationem, oppoſitum. æs autem, lapidem aurúmq;, ſubiectum.

Si igitur eorum, quæ natura conſtant, cauſæ atque principia ſunt ex quibus primis conſtant, ac facta ſunt non per accidens, ſed vnumquodque id quod per ſubſtantiam dicitur, patet omnia fieri ex ſubiecto ac forma. muſicus enim homo, ex homine quodammodo muſicóve componitur. rationes enim, in illorum rationes diſſolues. Vniuerſa igitur quæ fiunt, ex hiſce porro fieri patet. atqui ſubiectum ipſum, numero quidem eſt vnum, ratione autem duo. Homo namque, & aurum, ac omnino materia, numerabile eſt. eſt enim hoc aliquid magis, atq; id quod fit, non per accidens ex ipſo gignitur.

At priuatio, ipſum inquam oppoſitum, accidens eſt. forma autem eſt vnum, vt ordo vel muſica, vel eorum aliquid quæ ſimili modo dicuntur.

Quapropter ipſa principia, tum duo, tum tria dicenda ſunt. & tum contraria, veluti ſi quiſpiam dicat muſicum & immuſicum, aut calidum & frigidum, aut conſtructum & inconſtructum. tum non contraria. fieri enim non poteſt, vt mutuo contraria patiantur. Soluitur autem & hoc. quia aliud eſt ipſum ſubiectum. hoc enim non eſt (vt patet) contrarium, quare principia, neque plura cõtrariis quodammodo ſunt, ſed duo (vt ita dicam) numero. neq; rurſus penitus duo, quia ipſorũ ratio eſt diuerſa, ſed tria. diuerſa enim eſt hominis ratio, & immuſici, & vacantis figura, & æris.

Quot

Quot igitur principia ſunt naturalium rerum, quibus generatio competit, & quonam modo ſunt tot, ſatis iam explicuimus. Atque patet, aliquid ipſis contrarijs ſubijci oportere, & contraria duo eſſe. modo autem quodam alio, non neceſſarium eſſe. erit enim ſufficiens contrariorum alterum, ad faciendam abſentia præſentiáque ſui, mutationem.

Natura autem ea quæ ſubijcitur, ſimilitudine rationis, ſub ſcientia cadit. Nam vt ad ſtatuam æs, aut ad lecticam lignum, aut ad aliquid aliud eorum quæ formam habent, materies atque informæ ſeſe habet antequàm ſuſcipiat formam, ſic ad ſubſtantiam, & hoc aliquid, atque id quod eſt, hæc ſeſe habere videtur. Vnum igitur hæc principium eſt, non tamen eſt vnum, neque ens, perinde atque hoc aliquid. Vnum etiam principium eſt ratio, & inſuper id, quod eſt contrarium huic, ipſa inquam priuatio. Hæc autem quonam pacto duo ſunt, atque plura, pauló anteà diximus. Primum igitur dictum eſt, contraria ſolum principia eſſe, deinde neceſſarium eſſe, quoddam etiam aliud ſubijci, triáque eſſe. Ex hiſce veró quæ nunc diximus, patet, quænam eſt differentia contrariorum, & quomodo principia ſe habent, & quid eſt ipſum ſubiectum. Sed vtrum forma ſubſtantia ſit, an ſubiectum, nondum emerſit. patet tamen, tria principia rerum eſſe, & quonam pacto, atque quis ipſorum ſit modus.

Quot igitur, & quæ ſint principia rerum, ex hiſce quæ diximus ſit perſpectum.

Caput Octauum.



POST HAEC AVTEM, ET DVBITAtionem veterum vnicè hoc pacto ſolui dicamus. Primi namque Philoſophi veritatem atque naturam eorum quæ ſunt, quærentes, exorbitarunt quaſi ad aliam viam quandam à ruditate depulſi. Atque aſſerunt, neque fieri quicquàm eorum quæ ſunt, neque corrumpi, propterea quód neceſſe eſt quidem omne quod fit, aut ex ente, aut è non ente fieri generarique, neutrum autem eſſe poteſt. neque enim fit, id quod eſt, iam enim eſt. & ex non ente nihil fieri poteſt. Aliquid enim ſubijciatur oportet. Atque hoc pacto id quod deinceps accidit, augentes, neque multa inquiunt eſſe, ſed ſolum ipſum quod eſt. Illi igitur, ob ea quæ dicta ſunt, hanc habuerunt opinionem. Nos autem vno quidem modo, nihil inter hæc dicimus intereſſe, ex ente, inquam, aut ex non ente fieri, & id quod non eſt, aut quod eſt agere quippiam aut pati, aut quoduis hoc fieri, & medicum agere quippiam aut pati, aut è medico aliquid eſſe aut oriri. Quare cum id dicatur dupliciter, patet & ex ente fieri, aut id quod eſt, agere aut pati, duobus modis identidem dici. Aedificat igitur medicus, non vt eſt medicus, ſed vt ædificator, & albus fit, non hoc ſanè quo medicus eſt, ſed quo niger, medetur autem & medicinam amittit, quo medicus eſt. Atque cum maxime ipſum medicum agere quippiam, aut pati dicamus, vel è medico fieri, ſi illud agat vel patiatur vt medicus, patet & hoc, è non ente in-

quam fieri, id significare vt non ens est. Quod quidem cùm non distinxissent illi, longè à veritate semoti sunt, & ob ignorantiam hanc, adeò insuper ignorarunt, vt nihil fieri prorsus, neque cæterorum quicquàm esse arbitrarentur, sed omnem tollerent generationem. Nos autem & ipsi dicimus, nihil quidem fieri simpliciter ex non ente, tamen ex non ente per accidens fieri. ex priuatione enim quæ est per se non ens, & quæ non inest, fieri dicimus. Afficitur itaque id admiratione, ac impossibile esse videtur, ex non ente fieri. Similiter autem neque ex eo quod est, neque id quod est fieri, nisi per accidens. Sic autem & hoc fieri dicimus eodem modo, ceu si animal ex animali fieret, & aliquod animal ex quopiam animali, vt si canis ex equo fieret, etenim canis non solum ex animali quodam, sed ex animali etiam fiet, sed non vt est animal. iam enim idipsum est. Si verò quippiam emersurum est animal, non per accidens, non erit ex animali. Et si quid ens orietur, non ex ente, neque è non ente, fiet. Dictum est enim quid significat, è non ente fieri. eo namque pacto, quo est non ens. Insuper neque hoc, esse inquam omne aut non esse, tollimus. Is igitur vnus est modus solutionis. Alius autem est per potentiam atque actum. Dici autem hæc possunt, potentia atque actu. hoc autem aliis in locis exacte magis determinauimus. Quare, vt dicebamus, dubitationes illæ soluuntur, ob quas quædam eorum quæ dicta sunt compulsi tollunt antiqui. ob hoc enim tantum exorbitarunt ab ea via, qua ad generationem corruptionémve atque omnino mutationem acceditur. Hæc enim natura si visa fuisset, omnem hanc ipsorum ignorationem vtique dissoluisset.

Caput Nonum.



IPSAM IGITVR ET ALII QVIDAM, sed non sufficienter vtique tetigêre. Primùm enim ex non ente simpliciter aliquid fieri atque oriri fatentur, ea sanè ratione qua Parmenidem recte dicere arbitrantur. Deinde si est vna numero, & vna solum potentia, ipsis esse videtur. Hoc autem plurimum sanè differt. Nos enim materiam priuationémve diuersa dicimus esse, atque materiam quidem, non ens esse per accidens, priuationem verò per se, censemus. Et illam quidem propè atque quodammodo substantiam, priuationem verò substantiam nullo modo esse asserimus. At illi, id quod non est, magnum paruúmque similiter inquiunt esse, aut vtrumque simul, aut vtrumque seorsum. Quare modus hic trinitatis diuersus ab illo penitus est. huc vsque namque progressi sunt, vt aliquam naturam oportere subiici dicant, hanc tamen vnam faciunt. Nam & si quidam dualitatem facit, magnum & paruum ipsam appellans, nihilominus tamen idem facit. alteram enim despexit, etenim materies quidem permanens, vna cum forma causa est eorum quæ fiunt, perinde ac mater. At contrarietatis altera pars, nec esse omnino persæpè ei videbitur, qui mente ipsius maleficium intuetur.

Nam cum sit quoddam diuinum & bonum ac appetibile, alterum ipsi contra-

contrarium esse dicimus, alterum, suapte natura affectat, atque appetit ipsum. Illis autem euenit, vt contrarium, interitum appetat suum.& tamen fieri nequit, vt aut forma seipsam appetat (quippe cum non indigeat sui) aut contrarium, cum contraria mutuo seipsa corrumpant. sed hoc, est materia perinde appetens illud, atque si fœmina marem, & turpe appetat pulchrum. Verùm non est per se, sed per accidens turpe. nec per se fœmina, sed per accidens. At verò tum corrumpitur atque gignitur, tum neque fit neque corrumpitur. Nam vt est quidem id in quo per se corrumpitur. Id enim quod corrumpitur, in hoc est, ipsa inquam priuatio. at suapte potentia, non per se, sed nec occidat nec oriatur, necesse est. nam si gignitur, subijciatur aliquid primùm oportet, ex quo hoc pacto nascetur, vt insit in ipsa. hoc autem est ipsius natura. quare fit, vt sit antea quàm sit orta. Etenim materiã id dico, quod primum est vniuscuiusq; subiectũ è quo quippiam eo fit pacto, vt non per accidens insit, si corrumpitur, ad hoc vltimum sanè proficiscetur. quare erit corrupta antequàm sit corrupta. De principio verò formali, vtrum vnum sit an plura, & quodnam sit, aut quæ sint, primæ Philosophiæ diligenter exquisitéque officium est determinare ac pertractare. quare hæc contemplatio, illo in tempore reseruetur.

De naturalibus verò formis quæ oriuntur ac occidunt, in hisce quæ posterius ostendentur, dicemus, ac pertractabimus. Hoc igitur pacto sint hæc à nobis determinata, principia inquam esse, & quænam, & quot numero sint. Rursus autem alio principio sumpto, dicamus.

.)(.✠.)(.

PRIMI PHYSICORVM ARISTOtelis interprete Ioanne Argyropylo libri FINIS.

Secundus Physicorum

ARISTOTELIS AD PETRVM Medicen, interprete Ioanne Argyropylo Bizantio.

Caput Primum.



ORVM QVAE SVNT, QVAEDAM sunt natura, quædam ob alias caussas. Natura quidem sunt, animalia partésque ipsorum, & plantæ, & simplicia corpora, vt terra, ignis, aer, & aqua, hæc enim & huiuscemodi res, natura dicimus esse.

Omnia autem quæ dicta sunt, ab hisce quæ non natura constant, differre videntur. nam ea quidem quæ natura constant, principium in seipsis vniuersa motus statúsve, partim eius qui loco accommodatur, partim accretionis decretionísve, partim alterationis habere videntur. At lectica, vestis, & quicquid sit aliud similis generis, quo quidem huiusmodi nominibus appellantur, atque ab arte sunt, hoc nullum principium mutationis insitum habent. Quo verò ipsis accidit, vt sint lapidea, vel terrea, vel ex his mista, eo motus quietísve principium habent.

Quæ cum ita sint, patet naturam principium esse quoddam & caussam, vt id moueatur atque quiescat, in quo primo per se, & non per accidens inest. Dico autem, non per accidens, quia sibijpsi quispiam medicus sanitatis caussa fieri potest, attamen non quo sanatur, eo medicinam habet, sed accidit vt idem sit medicus, subiensque sanationem, quapropter & separantur nonnunq̃. Similiter sese habet, & vnumquodque cæterorum, quæ per artem efficiuntur. nihil enim ipsorum, effectionis in se principium habet, sed quædam in alijs atque extrinsecus habent, vt domus, & vnumquódque eorum quæ manu conficiuntur. Quædam in seipsis quidem id habent, non tamen per se, quæcunque causæ per accidens sibi fieri possunt. Id est igitur est natura, quod dictum est.

Naturam autem habent, quæcunque tale principium habent, atque hæc omnia substantiæ sunt, subiectum enim quoddam, & in subiecto est semper natura. Secundum verò naturam sunt & hæc ipsa, & etiam ea quæ hisce per se competunt, vt igni, ferri sursum, hoc enim natura quidem non est, neque habet naturam, sed competit & est natura atque secundum naturam. Dictum est igitur quid est natura, & quid id quod natura atque secundum naturam est. Eniti autem naturam esse ostendere, ridiculum est. Patet enim, tales esse rerum complures. ostendere verò ea quæ manifesta sunt, per ea quæ non sunt manifesta, hominis est profectò qui nequit id quod est per se notum, & id quod non est per se notum, discernere.

atque

Atque id fieri posse, non est obscurum. Ratiocinabitur enim de coloribus quispiam ortus cæcus. quare necesse est tales homines de nominibus loqui, nihil autem intelligere. Natura autem substantiáque eorum quæ sunt natura id quibusdam esse videtur, quod primum cuilibet inest, informe per se. Veluti lecticæ quidem natura, lignum. statuæ autem, æs. Cuius hoc signum Antiphon esse dicebat. Nam si quispiam lecticam obruerit humo, vímque putredo acceperit vt germen emittat, non lectica, sed lignum inde emerget, atque pullulabit. propterea quòd dispositio quidem quæ lege atque arte conficitur, per accidens est. substantia verò est illa, quæ & continue dispositiones hasce suscipiens permanet. Quòd si cuilibet etiam istorum, ad aliud quippiam hoc idem accidit (vt æri quidem auróque ad aquam, ossibus autem atque lignis ad terram, cæterísque similiter) patet illa, naturam ipsorum atque substantiam esse. Quapropter, quidam terram, quidam aquam, quidam horum aliqua, quidam hæc omnia eorum quæ sunt, naturam esse dixerunt. Quòd enim quisque tale esse putauit, siue vnum, siue plura, id, tótque vniuersam substantiam esse dicit. cætera verò cuncta, affectus horum, habitus ac dispositiones. Et horum quidem, quoduis perpetuum esse. Non enim ex sese mutationem ipsis competere, cætera autem infinities fieri atque corrumpi. Vno igitur modo, natura sic dicitur. prima cuique subiecta materies eorum, quæ motus in se mutationísque principium habent. Alio verò modo, ipsa forma & species, quæ rationi accommodatur. Nam vt ars dicitur, quod secundum artem extructum est atque artificiosum, Sic & natura dicitur, quod est secundum naturam, & naturale. Atque neque illud habere quicquàm secundum artem, vt artem dicimus, si lectica potentia tantum est, nondum autem habet formam lecticæ. neque esse secundum artem, neque in hisce quæ constant natura. Quod enim est potentia caro vel os, id nondum habet suam naturam, antequàm accipiat formam quæ ad rationem accommodatur. quam assignantes, quid est os dicimus, aut caro. neque constant natura. Quare alio modo, natura, forma, & species est eorum, quæ in seipsis motus principium habent. quæ quidem non est separabilis, nisi ratione duntaxat. Id autem quod ex his est compositum, natura quidem non est, sed est & constat natura, vt homo. Atque natura magis hæc est, quàm materies. Vnumquodque enim tum magis dicitur, cum est actu, quàm cum potentia. Præterea ex homine nascitur homo, sed non è lectica, lectica. Quapropter & inquiunt, non figuram esse naturam, sed lignum. quia fiet si pullulabit, non lectica, sed lignum. Quod si ita est, & ipsa forma est profectò natura. fit enim ex homine homo. Insuper, ea natura quæ vt generatio dicitur, via est ad naturam. non enim vt medicatio, non ad medicinam, sed ad sanitatem dicitur via (medicationem enim, à medicina, non ad medicinam esse, necesse est) sic ad naturam sese habet natura. Sed id quod nascitur, ex quodam ad quoddam, vt nascitur, proficiscitur. ad quod igitur proficiscendo nascitur? nempe non ad id ex quo, sed ad id, ad quod fit profectio. Forma igitur, est natura. forma autem atque natura dupliciter dicitur. Ipsa namque priuatio, forma quodam modo est. Si verò sit priuatio, & contrarium aliquod circa simplicem generationem, nec ne, posterius considerare oportet.

Caput Secundum.



VM AVTEM DETERMINATVM sit, quot modis Natura dicitur, post hac cōtemplandum est, quo Mathematicus à naturali Philosopho differt. nam corpora naturalia superficies habent, solida, longitudines, atq; puncta, de quibus considerat Mathematicus. Et insuper, si Astrologia diuersa sit facultas, an pars scientiæ naturalis. Etenim si ad naturalem Philosophum spectet, quidnam sit sol, aut quid luna scire, nullum autem eorum affectuum qui per se illis competit, ad eundem scire pertineat, absurdū est sanè. Præterea vident ij qui de natura loquunt, & de solis ac lunæ figura dicere, & vtrum terra mundúsve rotundus sit an nō sit, cōsiderare ac pertractare. De his igit & ipse Mathematicus tractat, sed non vt est quódq; naturalis corporis finis, nec hoc accidentia contemplatur, quo talibus accidunt, quapropter & separat. mente namq; à motu separabilia sunt, nihílq; interest, neq; cum separant, efficitur falsum. Latent autem id agentes, & ij qui dicunt ideas esse, naturales enim separant formas, quæ minus separabiles sunt, quàm mathematicæ formæ. Quod quidem ita esse patebit, si quispiā vtrorumq; diffinitiones, ipsarum inquam formarum naturalium & accidentium dicere enitatur, etenim par quidem & impar, rectum & curuum, numerus insuper, linea, atque figura, sine motu nimirum diffinientur, at carnis, ossis, ac hominis diffinitio, sine ipso non erit, sed hæc perinde atque nasus simus, sed non vt curuum concauúmque dicuntur. Hoc idem indicant, & mathematicarum facultatum eæ quæ magis sunt naturales, vt Perspectiua Musica, & Astrologia, nam contra quodam modo sese habent, atque Geometria. Geometria namque, de naturali quidem linea contemplatur, sed non vt est naturalis. perspectiua verò, mathematicam quidem considerat lineā, at non vt est mathematica, sed vt est naturalis. Cum autem natura sit duplex, materia atque forma. res naturales perinde cōtemplemur oportet, atq; si de simitate quidnam sit consideremus. Quare neque sine materia, neque sine ratione materiæ, res huiuscemodi considerandæ esse videntur. Nam & de hoc ipso quispiam dubitauerit, cum duæ sint naturæ, de vtra considerare ad naturalem Philosophum pertinet, an de eo quod ex vtrisq; componitur? Quòd si de ipso, & de vtraq; contemplari ad eundem vtique spectat. Vtrum igitur eiusdem sit facultatis, an diuersarum, vtramque cognoscere? Nam respicienti quidem ad veteres, materiei cognitio ad ipsum videbitur pertinere, perparum enim Empedocles & Democritus, formam quiditatémque tetigerunt. At si ars imitatur naturam, eiusdem autem scientiæ est, formam atque materiam vsque ad terminum quendam cognoscere, veluti Medici sanitatem & bilem atque pituitam, in quibus est sanitas, & ædificatoris similiter formam ipsius domus atque materiam, lateres inquam ac ligna, & cæterorum eodem modo, naturalis etiam facultatis erit profectò, vtrasque naturas cognoscere. Præterea facultatis eiusdem est, id gratia cuius, finémque, & ea quæ horum gratia sunt, cognoscere. At natura, finis est, & id cuius gratia. Quorum namq;

Empedocles.
Democritus.

Hæc pars vsq; ad finē fore examinatur principium aut non

namq; motionis si sit continua, finis aliquis est, eorum is vltimum est, & id cuius gratia. Quapropter & Poeta ridicule compulsus est, ad hanc sententiam afferendam. Extremum ob quod natus erat, fatúmque petiuit, non enim quoduis vltimum finis est, sed id quod est optimum. Artes præterea materiam faciunt, quædam simpliciter, quædam aptam idoneámque ad opus. Et vtimur, quia omnia sunt gratia nostri, sumus enim & nos quodammodo finis. Id enim cuius gratia cætera sunt, dupliciter dicitur, vt in Philosophia distinximus. Duæ igitur dominæ sunt materiei, cognoscentésque artes, ea quæ vtitur, & ea quæ præest faciendorum operum facultati, ipsa inquam architectura, quapropter & ea quæ vtitur, architectura quodãmodo est: sed hoc interest, altera namque formam cognoscit, altera materiam facit. Nam gubernator quidem, qualis est forma claui, cognoscit, ac iubet. at architectus extruendæ nauis, quali ex ligno, & qualibus ex motibus erit. In ijs igitur quæ per artem conficiuntur, nos operis extruendi causa materiam facimus. In naturalibus autem est. Insuper materies, est eorum quæ sunt ad aliquid, alia enim ad aliam est formam accommodata. At quousq;, naturalem Philosophum formam & ipsum quid est, scire oportet? an vt medicum neruum, aut fabrum æs, vsq; ad quendam terminum considerare oportet? Alicuius namque gratia, est vnaquæque, & circa eas versari, quæ separabiles quidem sunt ratione, in materia autem sunt. Homo namque generat hominem, atq; sol. Quo verò modo sese habeat separabilis forma, & quidnã sit, Philosophiæ primæ officium est determinare, ac pertractare.

Caput Tertium.



DETERMINATIS autem hisce, considerandum est de causis, quales & quot sint numero. Nã cũ hæc pertractatio sciendi sit causa, scire autem vnumquodq; non prius putemus, q̃ circa vnumquodq; propter quid est capiamus, id autẽ sit, primam accipere causam, patet & à nobis hoc esse agendum, & de generatione corruptionéve, & de omni naturali mutatione. vt ipsarum perceptis principijs, ad ipsa, quódq; eorum quæ quærimus, reducere enitamur. Vno itaque modo, causa dicitur id, ex quo quippiam fit eo pacto vt insit, vt æs statuæ, argentúmque pateræ, & horum genera. Alio modo, forma atque exemplar. hæc autem est ratio quiditatis, & huius genera, velut eius concentus, qui sonos omnes complectitur, ipsa duorum ad vnum ratio, atque omnino numerus. partes item quæ in ratione sumuntur. Præterea, id vnde primum principium est mutationis aut quietis, qualis est causa is qui consuluit. & pater filij. atque omnino quod efficit, eius quod efficitur. & quod mutat eius quod mutatur. Insuper, vt finis. hic autem est, cuius gratia omnia fiunt. veluti deambulandi, sanitas. cur enim deambulat, interrogati, quò valeat, respondemus. atque si hoc pacto dixerimus, reddidisse causam arbitramur. Et quæcumq; alio mouente, inter ipsum & finem fiunt. vt inter medicum sanitatémque macies, aut purgatio, aut medicamenta, aut instrumenta. vniuersa enim hæc ipsius finis gratia sunt. inter sese autem differũt, alia namq; sunt opera,

alia

alia instrumenta. Caussæ igitur, tot ferè modis dicuntur. Fit autem, vt cum multipliciter causæ dicantur, multæ etiam eiusdem sint non per accidens causæ. ceu statuæ, & statuaria ars, & æs, non per aliud quicquàm, sed vt statua est. At non eodem modo. sed æs quidem, vt materia, ars autem vt id à quo motio proficiscitur. Sunt præterea, quæ sibi sunt mutuo causæ. vt exercitium bonæ habitudinis, & hæc exercitij. at non eodem modo, sed hæc, vt finis: illud, vt principium motus. Idem insuper, contrariorum est causa. Quod enim præsens causa cuiuspiam est, id & absens nonnunquàm causam esse contrarij dicimus. Vt gubernatoris absentiam subuersionis nauis, cuius præsentia causa erat salutis. Vniuersæ autem nunc dictæ causæ, quatuor in genera manifestissima cadunt. Elementa namque syllabarum, materies conficiendorum operum arte, ignis & talia, corporum. partes totius, suppositiones denique conclusionis, vt id ex quo fit aliquid, causæ sunt. Atque horum, quædam sunt, vt subiectum veluti partes. quædam vt quiditas, totum inquam compositio atque forma. At semen, medicus, quique consuluit, & omnino efficiens, omnia sunt causæ vnde est mutationis principium vel quietis vel motus. Quædam autem causæ sunt, vt finis bonúmque cæterorum. Id enim gratia cuius cætera fiunt, optimum esse solet ac finis illorum. Intersit autem nihil, bonum ipsum, an apparens bonum dicatur. Tales igitur, atque tot causæ specie esse videntur. Modi autem causarum numero quidem sunt multi. si in capita verò redigantur, & ipsi pauciores euadunt. dicuntur enim causæ multipliciter, & ipsarum quæ sunt eiusdem generis alia prior alia est posterior. vt sanitatis medicus atque artifex, & concentus eius qui omnes sonos complectitur, duplum atque numerus, & semper eæ quæ continent ad eas quæ sunt singulares. Præterea vt accidens & huius genera. vt statuæ, alio modo Polycletus, alio statuarius. accidit enim statuario, vt sit Polycletus. Et ea etiam quæ continent accidens, veluti si homo sit causa statuæ, aut omnino animal. Sunt autem & accidentium alia remotiora alijs, atque propinquiora, ceu si albus ac musicus, causa statuæ dicerentur. Præter autem omnes quæ accommodate dicuntur & quæ per accidens, aliæ vt potentes, aliæ vt operantes dicuntur. velut vt extruatur domus, ædificator causa dicitur, aut ædificans ædificator. Similiter & in hisce dicetur, quorum causæ sunt ipsæ causæ, vt huius statuæ, aut statuæ, aut omnino imaginis, & æris huiusce, aut æris, aut omnino materiæ, & in accidentibus simili modo. Præterea, & hæc coniuncta ac illa dicentur, veluti non Polycletus neque statuarius, sed statuarius Polycletus. attamen hæc omnia, multitudine quidem sunt sex, dupliciter autem dicuntur. Nam aut vt singulare, aut vt genus, aut vt quod per accidens est, aut vt genus accidentis, aut vt coniuncta hæc, aut vt seiuncta dicuntur, & insuper omnia aut potentia, aut actu. Interest autem tantum. Causæ enim actu & singulares, & ea quorum sunt causæ, simul sunt & non sunt. vt hic qui medetur, cum hoc qui sanatur. & hic qui ædificat, cum hoc quod ædificatur. Sed quæ sunt potentia, non semper. non enim simul domus & ædificator corrumpitur. Oportet autem semper causam quærere summa, quemadmodum in cæteris. velut homo ædificat, quia est ædificator. at ædificator est per artem ædificandi. hæc igitur prior est causa, & in omnibus simili modo.

Præterea

Præterea generum quidem genera, singularium verò singularia, dicenda sunt causæ. ceu statuarius quidem statuæ, hic autem, huius. Et potentia quidem causæ, effectuum potẽtia, actu autem, effectuum actu. Quot igitur sint causæ, & quomodo sunt causæ, satis sit à nobis determinatum.

Caput Quartum.

FORTVNA ETIAM ET CASVS, DE NVmero causarum esse dicuntur, multáque esse & fieri ob fortunam & casum. Considerandum est igitur, quomodo sunt in his causis fortuna & casus, & vtrum idem sint, an diuersa, atq; omnino quidnam sit fortuna & casus. Quidam enim, & si sint nec ne, dubitant. Nihil enim à fortuna fieri dicunt, sed omnium definitam quandam causam esse quæ fieri dicimus à casu aut fortuna. ceu profectionis à fortuna cuiuspiam ad forum, inuentionisq; eius quem volebat quidem, non putabat autem inuenire, causam hoc aiunt esse, illum inquam profectũ illuc emere quippiam velle. Similiter & in cæteris quæ à fortuna prouenire dicuntur, semper causam quandam inquiunt esse, quam sumere licet, sed nõ fortunam. Quòd si quippiam esset fortuna, absurdum sanè videbitur, & dubitabit non iniuria quispiam, cur nam sapientum antiquorum nemo causas generationis corruptionisve dicens, de fortuna quicquid determinauit. Sed vt videtur, nec illi quicquàm esse à fortuna putabant. Verùm & hoc mirabile est. Multa namque sunt & fiunt à fortuna & casu, quorum quódque, non ignorantes reduci posse ad aliquam causam (vt ille sermo antiquus dixit, qui fortunã exterminat) illorum tamen omnes alia à fortuna, alia non à fortuna fieri dicunt. Quapropter & mentionem aliquã ipsius, illos facere oportebat. At verò neq; quicq̃ illorum, vt concordiam, aut discordiam, aut ignẽ, aut mentẽ, aut aliquid aliud huiuscemodi, fortunam esse arbitrabantur. Absurdum igitur est, siue non esse putauerunt, siue putantes esse omiserunt, præsertim cum interdum vtantur. Vt Empedocles non semper aerem supra inquiens segregari, sed vt fortè accidit. Dicit eñ cum de mundi loquitur extructione, sic tunc huic currenti fortuito contigit, sæpè autem alio modo, partes quoq; animalium plurimas, ortas fortuna fuisse dicit. Sunt etiã qui & huiusce cœli cæterorúmq; cœlorum omnium, casum esse causam asserunt. nam à casu, conuersionem motionémve fieri dicunt, quæ quidẽ distinxit, & in hunc ordinẽ redegit atq; cõstituit vniuersum. Hoc etiã ipsum valde dignũ est admiratione. Nã animalia quidẽ & plantas, neq; esse, neq; fieri à fortuna dicunt, sed aut naturã, aut mentẽ, aut aliquid aliud tale, causam ipsorum asserunt esse, non eñ ex cuiusque semine quoduis nascitur, sed ex tali quidem olea, ex tali autẽ homo. Cœlũ verò & diuinissima sensibiliũ, casu orta fuisse asserunt. nullámq; ipsorũ talem causam esse, qualẽ animaliũ, atq; plantarum inquiunt esse. Atq; hoc ipsum si ita sese habeat, consideratione est dignum. beneq; sese habet, si aliquid de hoc ipso dicatur. Et alio namque modo absurdum est id quod dicitur, & insuper absurdius est hæc illos dicere, in cœlo quidem nihil à casu fieri. in ijs autem è quibus fortunam exterminant, multa ab ipsa prouenire videntes. quod tamen contra fieri, conueniens erat. Empedocles.

Sunt

Sunt autem quidam, quibus fortuna causa quidem esse, obscura tamen humanæ menti videtur, vt diuinum quoddam atque excellens. Quare quidnam vtrumque sit, fortuna inquam, & casus, & si idem sint an diuersa, & quomodo in eas caussas quas definiuimus cadant, consideremus oportet.

Caput Quintum.



PRIMVM ITAQVE CVM VIDEMVS ALIA semper eodem fieri modo, alia plerumque, patet horum neutri fortunam causam dici. Neque id quod à fortuna proficiscitur, aut ex ijs esse quæ necessario semperq́, aut ex hisce, quæ plerumque sæpéq́ fiunt, sed cum quædam etiam præter hæc fiant, atq́ hæc omnes à fortuna proficisci dicant, perspicuum est, fortunam atque casum aliquid esse. Nam & ea quæ talia sunt, à fortuna esse, & ea quæ à fortuna sunt, talia esse scimus. Eorum autem quæ fiunt, alia fiunt, alia nõ fiunt gratia alicuius. Et horum, alia per electionem fiunt, alia non per electionem. Ambo autem in hisce sunt, quæ alicuius gratia fiunt. Quare patet, & in hisce quæ non necessario neque plerumque fiunt, esse aliqua circa quæ potest id esse, quod alicuius gratia fit. Sunt autem alicuius gratia, quæ à mente agi possunt, & quæ à natura. Talia igitur cum per accidens fiunt, à fortuna dicimus esse. Nam vt ens aliud per se, aliud per accidens est, sic & causa esse potest. vt domus per se quidem causa est ædificatiuum, per accidens autem musicum, aut album. Ea igitur causa quæ est per se, definita est, ea verò quæ est per accidens indefinita. Vni namque infinita accidere possunt. Vt igitur dictum est, cum in hisce quæ alicuius gratia fiunt, id fit, tunc dicitur à casu fieri atque fortuna. Horum autem ipsorum quam habẽt inter se differentiam, posterius assignabimus. Nunc hoc pateat, ambo inquam in ijs esse, quæ alicuius gratia sunt. Ceu argenti recipiendi gratia venisset, accepturus illud si sciuisset. venit autem non huiusce causa, sed accidit venisse, idque fecisse recipiendi gratia, neque plerumque, neque necessario proficiscentem ad locum, finis verò, ipsa inquam acceptio, non est ex ijs causis, quæ sunt in ipso, sed ex hisce, quæ sunt eligibilia atque à mente, & dicitur tunc à fortuna venisse. Quòd si venerit electione præmissa, & huius gratia, aut semper frequentans, aut plerumque recipiens, non dicitur à fortuna venisse. Patet ergo, fortunam causam esse per accidens, in hisce quæ per electionem alicuius gratia fiunt. Quapropter circa idem mens fortunáque versatur. electio namque absque mente non est.

Indefinitas igitur caussas eas esse necesse est, à quibus id fiet, quod proficiscitur à fortuna. Vnde fortuna, indefiniti causa esse videtur, & immanifesta homini. Atque aliquo modo, nihil à fortuna videbitur proficisci. Hæc enim omnia rectè dicuntur, quia rationi consentanea sunt, nam aliqua quidem ex parte, fit aliquid à fortuna. fit enim per accidens. Atque vt accidens, fortuna causa est, absolute autem nihil. Velut ædium, ædificator quidem est causa, per accidens autem, modulator. Et vt profectus argentum recipiat nõ huiusce gratia profectus, infinitæ causæ multitudine esse possunt.

Nam

Nam & videre aliquem volens, & persequens, & spectaturus ludos, & fugiens. Rectè etiam fortuna, præter rationem, quid esse dicitur. ratio namque, aut eorum est quæ sunt semper, aut eorum quæ sunt plerumque. At fortuna in iis est, quæ præter hæc fiunt, quare cum indefinita sint, ea quæ hoc pacto sunt causæ, fortuna etiam indefinita nimirum est.

In quibusdam tamen quispiam dubitauerit, si quæuis eius quod à fortuna fit, causæ fuerint necne? vt sanitatis, aut spiritus, aut æstus, sed non capillorum remotio. causarum enim per accidens, aliæ propinquiores aliis, sunt. Fortuna autē dicitur bona, cum bonum aliquod. mala, cum aduersi quid euenit. Prosperitas verò fortunæ, ac infortunium, cum illa sunt magna. Quapropter & cum parum defuit, vt malum quispiam magnum, aut bonum accipiat, infortunatum tum illum aut fortunatum dicimus esse. propterea quòd mens perinde dicit de illo, atque si esset. quod enim parum deest, id quasi minimè distare videtur. Insuper fortunæ prosperitas incerta non sine ratione dicitur esse. Nam ipsa fortuna incerta est. Impossibile est enim, aut semper, aut plerumque quicquàm eorum esse, quæ à fortuna proueniunt. Sunt igitur ambo, casus inquam, atque fortuna, per accidens (vti diximus) causæ, in hisce quæ non simpliciter, neque plerumque fieri possunt. atque horum, in hisce, quæ alicuius gratia fiunt.

Caput Sextum.



INTEREST autem, inter forunam & casum. nam casus ad plura sese extendit. etenim quod à fortuna proficiscitur, à casu etiam fit. hoc autem non omne prouenit à fortuna. Fortuna namque, atque id cuius est effectrix fortuna, in iis est, quæ fortunata possunt euadere, & omnino quibus actio competit. Quapropter & necesse est circa ea fortunam esse, quæ in actionem veniunt. Cuius hoc indicium est, nam aut idem quod felicitas, aut propè, esse videtur. felicitas autem, actio quædam est. est enim actio bona. Quare quæ agere nequeunt, ea nec à fortuna quicquàm efficere possunt. Et propterea neque inanimatum vllum, neque belua, neque puer, quicquàm efficit à fortuna, quoniam electionem non habent. neque prosperitas hisce fortunæ, aut infortunium competit, nisi similitudine quadam. quemadmodum Protarchus fortunatos eos lapides dixit, ex quibus extructæ sunt aræ, quod honorantur, & ii qui sunt eiusdem formæ calcantur. Pati autem à fortuna, & hisce quodammodo inerit, cum is qui agit aliquid circa ipsa, fortuito aget. alio verò modo non est. Protarchus.

At casus cæteris animalibus & inanimatis cōpetit. Dicimus enim, equū casu venisse, propterea quod euasit quidem profectus, non autem euadendi gratia venit. & tripoda etiam cecidisse casu. stetit enim hoc modo, vt sit sedens, sed non huiusce gratia cecidit. Quare patet, cum eorum aliquid quæ simpliciter alicuius gratia fiunt, non eius quod euenit gratia factum est, cuius extra est causa, nos tunc casu quippiam fieri dicere. horū autē ea fortuna fieri, quæ casu fiunt, in hisce quæ eligibiliū habent electionē. Signum autē est ipsum frustra. Tunc enim dicitur, cum id quod est alicuius gratia, non est factum illius gratia. ceu si deambulatio, egestionis est gratia, si non euenit ei qui deambu-

deambulauit, frustra dicimus illum deambulasse, frustráque deambulationem fuisse. Est enim id frustra, quod aptum est esse ob aliud, cum non efficit illud gratia cuius erat, ac aptum erat. Nam si quispiam lauisse se dixerit frustra, quia sol non defecit, ridiculus vtique erit. non enim hoc illius gratia erat. Ita casus nomine suo tunc dicitur, cum quippiam fit frustra. est enim & tale nomen ipsius, quod hisce terminis constat, ipsum inquam & frustra. Cecidit enim non percutiendi gratia lapis, casu igitur ac frustra cecidit ipse, quia cadere & ab aliquo proijciente percutiendi causa potest. Maximè autem separatur id quod à fortuna fit, in hisce quæ natura fiunt. cum enim quippiam est effectum præter naturam, tum non à fortuna illud, sed à casu potius effectum fuisse dicimus. Est autem & hoc, aliud. illius enim externa, huius interna causa est. Quid igitur est casus, & quid fortuna, atque quo pacto inter sese differunt, satis iam diximus. Vtrumque autem ipsorum, ad modum eius reducitur causæ, vnde est principium motus. etenim eorum aliquid quæ aut natura, aut mente aguntur, semper est causa. sed horum multitudo indefinita est. Quoniam autem casus atque fortuna causæ sunt eorum, quorum aut mens, aut natura fieri causæ possunt, cum per accidens quippiam horum ipsorum fuerit causa, atq; nihil eorum quæ sunt per accidens, prius est hisce quæ sunt per se, quare neque per accidens causa per se causam antecedit, casus nimirum atque fortuna, posterior & mente est & natura. Quare si quàm maximè cœli casus est causa, necesse est priorem mentem atque naturam, & aliorum multorum & huius vniuersi causam esse.

Caput Septimum.



ESSE AVTEM CAVSAS, ET TOT ESSE numero quot diximus, patet. Tot enim quæstio propter quid, sanè complectitur. Nam ipsum propter quid, aut ad ipsum quid est reducitur vltimum in immobilibus, ceu in mathematicis. Ad recti enim aut commensurabilis, aut ad cæterorum similium alicuius vltimo diffinitionem reducitur. Aut ad id quod primum mouit. veluti propter quid bellum gesserunt? quia templum spoliarunt. aut gratia cuius? vt imperium consequant̄. Aut ad materiam in hisce quæ fiunt. Perspicuum igitur est, has, & tot causas esse. Cum autem quatuor causæ sint, de omnibus scire nimirum ad naturalem Philosophum pertinet. atque ad omnes ipsum propter quid redigens ipse, materiam, formam, id quod mouit, & id gratia cuius naturaliter reddet ac assignabit. Tres autem in vnum plerunque accidunt. Ipsum enim quid est, & id gratia cuius, vnum sunt. ea verò, vnde primùm effluit motus, specie cum hisce concurrit. homo namq; hominem generat. & omnino, quæcunq; motum subeuntes mouent, quæ verò tales non sunt, eæ naturalis considerationis non sunt. non enim in seipsis habentes motum, aut principium motus, mouent, sed immobiles mouent. Quapropter tres sunt tractationes. Vna circa immobile. Alia circa id quod mouetur quidem, est autem expers corruptionis. Tertia circa ea quæ corruptibilia

bilia sunt. Quare ipsum propter quid, à naturali Philosopho & ad materiam, & formam, & ad id quod primo mouit reducente ipsum, assignatur ac redditur. de generatione enim maximè causas hoc modo considerant, quid post quid fit, & quid primum fecit, aut quid passum est, & sic semper quod est deinceps. Principia autem ea quæ naturaliter mouent, duplicia sunt, quorum alterum naturale non est, quippe cum non habeat in se principium motus. Atque tale est, si quid moueat & non moueatur, vt id quod est immobile penitus, & quod est omnium primum. Et ipsum quid est, & forma. est enim finis & id, gratia cuius cætera fiunt. Quare cum alicuius gratia natura faciat, & hãc scire oportet, & ipsum propter quid omnino reddendum est. velut, ex hoc necesse esse hoc fieri, ex hoc autem, aut simpliciter, aut plerumq;. & si hoc est emersurum, vt ex propositionibus ipsa conclusio, & quia hoc erat quiditas ipsa, & quia melius est hoc modo, non simpliciter, sed ad substantiam vniuscuiusq;.

Caput Octauum.



DICENDVM EST IGITVR, PRIMO quidem naturã ex ijs esse causis, quæ alicuius gratia faciunt, deinde de necessario, quomodo sese habet in naturalibus rebus. In hanc enim causam, omnes omnia redigunt. Nam (vt inquiunt) cum calidum & frigidum, & vnumquodq; talium suapte natura sit tale, hæc necessariò sunt, & fiunt ac apta sunt. Etenim si aliam causam dixerint, hic concordiam & discordiam, ille mentem, tangunt illam duntaxat, deinde valere sinunt. Existit autem dubitatio quidnam prohibet naturam non alicuius gratia facere, neque quia sic est melius, sed perinde atque Iuppiter, non vt frumentum augeat, sed necessario pluit. Quòd enim est eleuatum, id frigefiat oportet, & quod frigefactum est, id aqua iam factum, descendat necesse est. accidit autem hoc pacto, frumentum incrementa suscipere. Similiter & si cuiuspiam frumentum pereat cum est in area, non huiusce gratia pluit vt illud pereat, sed id accidit. Quare quid prohibet partes etiam in natura sic se habere? veluti dentes anteriores quidem acutos aptósque ad diuidendum, genuinos autem latos atque vtiles ad cibum terendum, necessario ortos fuisse. nam non huiusce causa tales sunt orti, sed accidit. Eadem & de cæteris putanda sunt partibus, quæ alicuius gratia constare videntur. In quibus igitur accidit, vt omnes perinde sunt ortæ, atq; si alicuius causa fierent, ea conseruata sunt, à casu congruè constituta. In quibus autem id non accidit, ea periere ac pereunt. vt Empedocles dicit, animantium ea quæ ex hominis partibus bouísque constabant. Atque ratio quidem, qua quispiam dubitauerit, hæc est, & si qua sit alia similis. impossibile autem est, hæc ita sese habere. Empedocles.

Hæc enim & omnia quæ natura constant, aut semper, aut plerumq; sic fiunt: at nihil eorum hoc pacto fit, quæ à fortuna casúque proficiscuntur. Neq; enim hyeme crebro pluere fortuito casúque videtur, sed si id fiat cum sol est sub cane. neq; æstus, cum sol est sub cane, sed si hyeme fiat. Quòd si ea quæ fiunt, aut à casu, aut alicuius gratia fiunt, si impossibile est hæc aut à

fortuna esse, aut à casu, alicuius profectò gratia erunt. At vniuersa, talia natura sunt, & vt ipsi dixerint, qui hæc dicunt. Est igitur in hisce quæ natura fiunt & sunt, id quod alicuius gratia fit. Præterea in quibus est aliquis finis, in ijs & id quod prius, & id quod deinceps agitur, huiusce gratia agitur. vt igitur agitur, ita est aptum agi. & vt est aptum agi, sic vnumquodque nisi quid obstet, agitur. at alicuius gratia agitur. Et aptum est igitur illius gratia agi. veluti si domus ex ijs esset quæ natura fiunt, sic vtique fieret, vt nunc ab arte conficitur. Quòd si ea quæ natura fiunt, non solum natura, sed etiam arte fierent, eodem conficerentur modo, quo apta sunt confici. Alterum igitur alterius conficitur gratia. Atque ars omnino alia perficit, quæ natura nequit perficere, alia, imitando naturam facit. si igitur ea quæ ab arte conficiuntur alicuius causa fiunt, & ea profectò quæ natura fiunt, alicuius gratia fieri constat. priora namque posterioráve similiter inter sese habent, in hisce quæ arte, & in hisce quæ natura conficiuntur. Maximè autem idipsum in animalibus rationis expertibus patet, quæ neque arte, neque discursione, neque deliberatione faciunt. Quapropter & sunt qui dubitant, vtrum mente, aut alio quodam principio aranei, formicæ, cæteráque istiusmodi animalia operentur. procedenti etiã vlterius, & in plantis ea quæ conferant ad finem fieri hoc pacto videntur. veluti frondes ob fructus tegendos. Quare si natura gratiáq; alicuius, hirundo nidulũ extruit, araneus araneam texit, plantæ deniq; frondes gratia tegendorum fructuum explicant, radicésq; non sursum sed deorsum emittunt sumendi causa nutrimenti, patet esse causam talem in hisce quæ natura fiunt & constant. Atquecum natura sit duplex, altera quidem vt materies, altera autem vt forma, & hæc sit finis, gratia verò finis cætera fiant, hæc ea est profectò causa, cuius gratia cætera fiunt. Fit autem & in hisce peccatum, quæ per artes conficiuntur. Scripsit enim grammaticus non rectè, & potionem medicus non rectè porrexit. Quare patet, & in hisce fieri posse, quæ natura conficiuntur. Quòd si aliqua sunt in arte, in quibus id quod rectè fit alicuius efficitur gratia, in ijs autem quæ peccantur, gratia quidem alicuius ars aggreditur facere, sed non assequitur illud, similiter & in naturalibus erit, & monstra peccata erunt illius, quod alicuius gratia facit. Et in primis igitur compositionibus ea quæ partim ex hominis partibus, partim ex bouis constabant, si non ad aliquem terminum finémve poterant peruenire, aliquo sanè principio, perinde atque nunc semine, labefactato corruptóve fiebant. Præterea primo semen necesse est oriatur, sed non animalia statim. Atque ipsum congestum quod primum oriebatur, semen nimirum erat. Præterea in plantis etiam ipsis id inest, quod alicuius est gratia, minus autem est distinctũ ac manifestum. fiebant ne igitur vt ex bouis partibus ac hominis, animalia, sic & ex vitis oleæque partibus plantæ, an non fiebant? est enim absurdum, at oportebat tamen, si in animalium genere illa fiebant. Præterea & in seminibus, quoduis sine vllo discrimine fieri oporteret? Omnino autem qui ita dicit, tollit ea quæ natura constant, atque naturam. Natura enim ea constant, quæ à quodam principio quod est in ipsis continue mouentur, atq; ad quendam perueniunt finem, ab vnoquoq; autẽ, non ad eundẽ, neq; ad quemuis, attamen ad eundem semper, nisi quid impedierit. Atqui id cuius gratia, & quod huius fit gratia, fieri à fortuna etiam possunt. veluti dicimus

hospitem

hospitem fortè fortuna venisse, lotúmque abijsse; cum id egerit, quasi gratia huiusce profectus, non huiusce autem gratia venerit. hoc autem est per accidens. fortuna namque causa per accidens est, vt antea diximus. sed cum hoc semper fit, aut plerumque, non per accidens, nec à fortuna dicimus esse. At in naturalibus, sic semper, si nihil impedierit, fiunt. Absurdum autem est, alicuius gratia fieri non putare, si id quod mouet, non viderint deliberatione præmissa mouere. nam & ars non deliberat: Etenim si in lignis, extruendarum nauium ars inesset, perinde atque natura, faceret nauim. Quare si id quod alicuius fit gratia, sit in arte, & in natura profectò inest. maximè autem hoc patet, cum quispiam sibijpsi medetur. huic enim persimilis est natura. Quæ cum ita sint, patet, naturam causam esse, atque adeò, vt alicuius gratia faciat.

Caput Nonum.

NVNC CONSIDERANDVM EST, VTRVM necessarium ipsum ex suppositione, an & simpliciter sit in ipsis rebus naturæ. Nunc enim, ipsum necessarium in generatione perinde esse arbitrantur, atque si quispiam necessariò domum extructam esse putaret, quia grauia quidem deorsum, leuia verò sursum suapte natura feruntur. Iccirco lapides quidem ac fundamenta, sunt infrà, terra autem suprà, suam ob leuitatem. & ligna, maximè suprà. quippe cum sint leuissima. At quanquàm non sine his, non tamen propter hæc, nisi vt ob materiam, sed celandi quædam conseruandíque causa, extructa est domus. Similiter & in cæteris vniuersis, in quibus est id quod alicuius gratia fit. non sunt quidem sine hisce, quæ necessariam habent naturam, non tamen sunt ob hæc ipsa, nisi vt ob materiam, sed alicuius sunt gratia. veluti propter qd serra est talis? vt hoc, & huiusce gratia sit. hoc tamen gratia cuius est, fieri non potest si non ferrea sit. necesse est ergo ferream esse, si serra, atque opus ipsius erit, est igitur necessarium ipsum ex suppositione. Sed non vt finis. Nam necessarium quidem in materia, id verò gratia cuius est, in ratione consistit. Est autem ipsum necessarium, & in doctrinis, & in hisce quæ fiunt secundum naturam, aliqua ex parte simili modo. Nam cum rectum hoc sit, necesse est triangulum tres angulos æquales duobus rectis habere. Sed non si hoc est, necesse est illud esse. sed si hoc non est, neque rectum, hoc est. At in hisce quæ alicuius gratia fiunt, contra. si finis erit aut est, & id quod est ante, erit aut est. si verò hoc non erit, aut non est, vt ibi si non est conclusio, principium non erit, sic & hic finis. & id gratia cuius est, nõ erit aut nõ est. Est enim & hoc principium, non actionis sed cogitationis. ibi autẽ, est cogitationis, non enĩ sunt actiones. Quare si erit domus, hæc necesse est fieri vel esse, vel etiã fore, aut omnino materiam, quæ quidem alicuius est gratia, veluti lateres atque lapides, si extruenda est domus. Non tamen est propter hæc, ipse finis, nisi vt ob materiam. Omnino tamen si non sint, neque domus fuerit, neque serra. illa, si non sint lapides. hæc, si ferrum non sit. neque enim ibi principia sunt, si non triangulus tres habeat angulos duobus rectis æquales.

Patet igitur, necessarium in rebus esse naturæ, quod vt materia dicitur, & huius etiam motiones. Atq; ambæ quidem, causæ dicendæ sunt à naturali Philosopho. magis autem ea, gratia cuius cætera fiunt. hæc est enim materiæ causa, sed non hæc causa finis. Atq; finis ipse gratia cuius, quique principium est, à diffinitione rationéque sumitur. vt in hisce patet, quæ per artem conficiuntur. nam cum domus sit tale, hæc fieri necessariò & esse oportet. & cum sanitas sit hoc, hæc necessariò fieri oportet ac esse. pari modo si homo est hoc, hæc fieri necesse est atque esse. & si hæc sint, sint hæc necessariò, vel fiant oportet. Fortasse autem necessarium ipsum in ratione etiam inest. Serræ namq; si diffinieris opus, talem ipsam diuisionem esse dicis. at hæc nō erit, nisi serra tales habuerit dentes. & hi rursus nō erunt, nisi ferrea fuerit ipsa. Sunt eñ & in ratione nōnullæ partes, vt materia rationis.

SECVNDI PHYSICORVM ARISTOtelis interprete Ioanne Argyropylo finis.

Tertius Physicorum

ARISTOTELIS AD PETRVM Medicen, interprete Ioanne Argyropylo Bizantio.

Caput Primum.



VM AVTEM IPSA QVIDEM NAtura, motus, mutationisve principiũ sit, nostra autẽ doctrina sit de natura, non lateat nos oportet, quidnã sit motus. nã si ignoretur ipse, naturã etiã ignorari necesse est. Post motus verò determinationẽ, enitendũ est de ijs etiã quæ deinceps sequunt̃, determinare.

Motus autẽ de genere continuorũ esse videtur. & infinitũ, in ipso cõtinuo primum apparet. Quocirca fit, vt qui cõtinuum ipsum diffiniunt, infiniti ratione sæpe vtant̃, continuũ id esse dicentes, qđ in infinitũ est diuisibile. Insuper impossibile est, sine loco, vacuo, atq; tẽpore, motũ esse. Patet igitur, partim ob hæc ipsa, partim etiã, q̃a cunctis hæc cõmunia sunt, vniuersisq; cõpetunt, vnũquodq; istorũ proponendũ esse, atq; considerandũ. Propriorũ eñ cõtemplatio, cõmunium cõtemplatione posterior est. Atq; primùm, vt diximus, de motu consideremus.

1 Eorum igitur quæ sunt, quædã actu tantũ, quædã potẽtia sunt atq; actu.

2 Horũ autẽ, aliud est hoc aliquid, aliud tantũ, aliud tale. & in cæteris simili modo, quæ prædicamenta eius quod est, appellantur. 3 Eorum præterea quæ sunt ad aliquid, aliud excessione defectionéve dicitur, aliud actiui passiuique, atq; omnino motiui ac mobilis ratione. motiuũ nãq;, mobilis, & mobile, à motiuo mobile dicitur. Nõ est autem vllus motus, præter res ipsas.

Id enim

Id enim quod mutatur, aut in substantia, aut in quantitate, aut qualitate, aut in loco semper mutatur. commune autem in his nihil accipere possumus, vti diximus, quod quidē neq; hoc, neq; quantum, neq; quale, neq; cæterorum quicquàm sit prædicamentorum. Quare neq; motus, neq; mutatio cuiuspiā præter ea quæ diximus erit, cum nihil sit præter ea quæ diximus. Vnumquódque autem, dupliciter cunctis inest, vt hoc. aliud enim est ipsius forma, aliud est priuatio. Et quale. aliud enim est album, aliud nigrum. Et quantum. aliud enim est perfectum, aliud imperfectum. Et in latione simili modo. aliud enim est supra, aliud infra, aut aliud leue, aliud graue. Quare quot sunt ipsius species quod est, tot motus mutationisve species sunt.

Caput Secundum.

CVM AVTEM EORVM QVAE IN VNOquoque genere collocantur, aliud actu, aliud potentia sit, actus eius quod est potentia, vt est tale, motus nimirum est. velut alterabilis quidem, vt alterabile, est alteratio. accrescibilis autem atque oppositi decrescibilis (nullum est enim his commune positum nomen) accretio ac decretio. generabilis item ac corruptibilis, generatio atque corruptio. & eius quod fertur, latio. Atque hoc, motum esse, inde perspici potest. Nam cum ædificabile tale est, tum ipsum vt ædificatur, actu dicimus esse. atque hoc, est ædificatio. Similiter & medicatio, & volutio, & saltatio, & istiusmodi cætera. Quoniam autem aliqua potentia sunt atque actu, at non simul, aut non eodem, sed vt quippiam calidum quidem est potentia, frigidum autem actu, complura iam vicissim agent ac patientur. Omne namque simul actiuum erit atque passiuum. Quare & id quod naturaliter mouet, mobile est, omne namque tale mouet subiens motum & ipsum. Atque sunt, quibus omne quod mouet moueri videtur. Verùm de hoc quomodo sese habet, ex alijs sanè patebit. est enim quoddam mouentium & immobile. Actus autem eius quod est potentia, cum actu est, ac non vt ipsum, sed vt mobile est operatur, motus nimirum est. Atque vt mobile dico, hoc pacto. est enim æs, potentia statua, attamen non æris actus, vt est æs, est motio. Non est enim idem esse æris, & aliqua potentia mobilis. nam si esset idem simpliciter ratione've, æris vt æs est, actus, motus nimirum esset. at non est idem, vt diximus. Patet autem in contrarijs. nam valere quidem posse, ac ægrotare posse, non eadem sunt, sed diuersa. esset enim idem, ægrotare atque valere. Subiectum autem, & id quod valet atque ægrotat, vnum & idem est, siue humiditas sit, siue sanguis. Cùm autem non sit idem, quemadmodum neque color idem atque visibile, patet actum possibilis ea ratione qua possibile est, motum esse. Hunc igitur esse, atque tunc rem moueri cum est iste actus, & neque prius neque posterius, patet. Fit enim, vt quódque interdum operetur, interdum non operetur. ceu ædificabile, atque ædificabilis actus, vt ædificabile est, ædificatio nimirum est. nam actus ipsius, aut est ædificatio, aut domus. At cum est domus, tum non est (vt patet)

ædificabile. ædificabile verò, ædificatur. Necesse est igitur, actum ipsius ædificationem esse. at ædificatio, motus est quidam. Eadem & ad cæteros motus accommodabit ratio. Atqui patet, nos de ipso motu recte dixisse, & ex hisce quæ cæteri de ipso dixerunt, & quia non est facile ipsum aliter diffinire. Neque enim motum mutationémque quispiam alio in genere ponere potest, neque qui aliter de ipso dixere, rectè dixisse videntur.

Id ita esse, inde continuo sanè patebit. Quidam enim diuersitatem, & inæqualitatem, & id etiam quod haud est, motum esse dixerunt. At nihil prorsus, siue sit diuersum, siue inæquale, siue non ens, necessariò moueri videtur. Et insuper non ad hæc, aut ex hisce, magis ipsa mutatio, quàm ex oppositis est. Ponendi autem motum in hisce, causa fuit, motum indefinitum quoddã esse videri. Alterius verò principia seriei, indefinita sunt sanè, ex eo quia sunt priuatiua. Nihil enim ipsorum, aut hoc aliquid, aut tale, aut cæterorum quicquàm est prædicamentorum. At vt videatur motus, indefinitum quoddam esse, causa fuit. non posse ipsum aut in potentia rerum, aut in actu poni. Neque enim id quod esse potest quantum, neque id quod est actu quantum, necessariò mouetur. Et motus, actus quidem esse quidam videtur, imperfectus tamen. propterea quòd ipsum possibile imperfectum est, cuius motus est actus. Et iccirco difficile est accipere, quidnam sit motus. Necesse est enim, ipsum aut in priuatione, aut in potentia, aut in actu simplici ponere. At nihil horum esse posse videtur. Restat igitur modus ille iam dictus, actum quidem ipsum aliquem esse. talem autem actum, qualem antea diximus, qui difficilis quidem est cognitu, potest autem esse. Mouetur autem & omne mouens, vt diximus, quod est potentia mobile, & cuius immobilitas quies est. Nam in hoc agere, ratione qua tale est, mouere nimirum est. At, hoc facit tactu, quare simul etiam patitur. Quocirca motus, actus est mobilis vt est mobile. Accidit autem hoc ipsius motiui tactu, quare simul etiam patitur. Semper autem id quod mouet, formam aliquam afferet, aut hoc, aut tale, aut tantum. quæ quidem principium erit & causa motus, cum mouet. Id enim quod actu est homo, facit hominem ex eo quod est potentia homo.

Caput Tertium.



QVAE CVM ITA SINT, PATET MOTVM in ipso mobili esse. id inquam, quod mutatur. Est enim actus huius ab ipso motiuo. Motiui quoque actus, non alius quisquàm est. amborum namque actum esse oportet. Est enim hoc quidem motiuum, quo potest, hoc autem mouens, quo agit. at ipsius mobilis est actiuum. Quare perinde amborum vnus est actus, atque vnius ad duo, & duorum ad vnum, idem est interuallum. & vt accliue atque decliue. Hæc enim vnum quidem sunt, at ratio non est vna. Similiter res sese habet, & in hisce, quorum alterum mouet, alterum mouetur. Existit autem hoc loco dubitatio, disserendi facultati accommodata. Necesse est enim ipsum, aut in priuatione, aut in potentia fortassę actum aliquem esse ipsius actiui, & etiam ipsius passiui. est enim

actio

actio quidem illius, passio verò huius. & opus finisve illius, factum. huius, affectus. Si igitur ambo sint motus, sintque diversi, in quonam sunt? aut enim in patiente & eo quod mouetur, sunt ambo. aut actio quidem est in agente, passio verò in patiente. Quòd si hanc etiam actionem oporteat appellare, nomine solo conuenient. At verò si hoc est, motus profectò in eo quod mouet, erit. Eadem enim est, & in eo quod mouet, & in eo quod mouetur, ratio. Quare aut omne mouens mouebitur, aut aliquid motum habēs haud mouebitur. Quòd si ambo, actio inquam & passio in eo sunt quod mouetur ac patitur, & hæc duo doctio disciplináve, sunt in ipso discente. Primum quidem. actus, in vnoquoq; cuiusq; non erit. Deinde absurdum est, duobus quippiam motibus simul moueri. Erunt enim alterationes quædam vnius duæ, atque ad vnam formam. At fieri nequit. At vnus ne actus erit?

At rationis fines egreditur. diuersorum specie duorum, vnum actum eundémque esse. Et si idem doctio disciplináve, & actio atque passio, docere etiam & discere idem erit, & agere atque pati. Quare necessariò discet omnis qui docet, & patietur qui agit. An neque alicuius actum in alio esse absurdum est? Est enim doctio, docentis actus. in aliquo tamen est & non incisus, sed est huiusce in hoc. Neq; quicquàm prohibet, vnum duorum eundem esse, non vt idem habeat esse, sed vt est id quod est potentia ad id quod est actu. Neq; necesse est docentem discere. & si pati atq; agere idem est. Non vt ea tamen quæ rationis eiusdem sunt, vt vestimentum ac tunica, sed vt via qua ex Thebis Athenæ, & ex Athenis Thebæ petuntur, vt & antea diximus. Non enim eadem ijs omnia competunt, quæ aliquo modo sunt eadem. sed hisce duntaxat quorum est eadem ratio. At neq; si doctio & disciplina sint idem, idem erit & docere ac discere, quemadmodū neq; si interuallum vnū sit eorū quæ distāt, vnū idémq; est ab hoc ad illud, atq; ad hoc ab illo distare. Omnino autē neq; doctio proprie idem est quod disciplina, neq; actio idem quod passio, sed motus cui hæc insunt. Nam huius in hoc, & huius esse actum ab hoc, diuersum est ratione. Quid igit̄ est motus, & vniuersaliter, & per partes etiā diximus. Non est enim obscurum, quonam pacto quæq; species ipsius diffinietur. Alteratio enim, actus est alterabilis vt est alterabile. Enimuero notius hoc pacto etiam diffinietur, si potentia actiui atq; passiui vt tale est, actus esse dicatur, & simpliciter, & per singulos, vt ædificatio, vel medicatio. Modo eodem, & de cæterorum motuum vnoquoq; dicetur.

Caput Quartum.

CVM AVTEM SCIENTIA NATVRALIS circa magnitudines, motum, tempúsque versetur, quorum vnumquodque finitum aut infinitum esse necesse est, etsi non omne quod uis necesse est, aut infinitum esse, aut finitū, vt affectum ac punctum (talium enim fortasse nullum, necesse est in horum altero collocari) ad Naturalem sanè Philosophum de infinito si sit necne, & si sit, quidnam sit, contemplari pertinere videtur. Atque scientiæ huiusce contemplationem de ipso propriam esse, hoc signo patet. Omnes enim qui digne talem Philosophiam tetigisse putantur, de infinito sermo-

sermonem fecerunt, ac omnes ipsum vt principium quoddam eorum quæ sunt, posuerunt. Alij quidem per se, vt substantiam, non vt rei cuiquàm accidens, vt Pythagorici atque Plato. Verùm Pythagorici quidem, in sensibilibus ipsum ponunt, non enim separabilem ipsum numerum faciunt, & id quod est extra cœlum, infinitum esse dicebant. Plato autem, extra quidem cœlum neque corpus esse, neque ideas putabat, propterea quòd neque vsquàm sunt ipsæ. Infinitum tamen & in sensibilibus & in illis esse censebat. Et illi quidem, par ipsum infinitum esse dicebant. hoc enim compræhensum atque finitum ab impari, præbet hisce quæ sunt, infinitionem. Signúmque huius id esse, quod in numeris accidit. cum enim normæ circa vnum, seorsúmque ponuntur, nunc alia semper fit species, nunc vna. At Plato duo infinita facit, magnum inquam ac paruum. Naturales autem omnes, aliam quandam semper naturam eorum quæ elementa dicuntur, ipsi infinito supponunt, vt aquam vel aerem, vel id quod inter hæc medium collocatur. Præterea qui elementa finita fecerunt, nullus ipsorum infinitum facit. qui verò elementa faciunt infinita, vt Anaxagoras atque Democritus, ij infinitum ipsum, tactu continuũ esse dicunt. Ille quidem, ex hisce quæ sunt similium partium. hic autem, ex indiuiduis illis corpusculis, quæ figuris differunt, fiúntque generandarum semina rerum. Atque ille quidem quamuis congeriei partem congestam esse, perinde atque totum dicebat, quia videbat quoduis ex quouis oriri. Hinc enim, & omnes res olim simul fuisse, dixisse videtur. vt hanc carnem, & hoc os, & quoduis simili modo. igitur & vniuersa, & simul ergo. Non solum enim in vnoquoque principium est segregationis, sed in ipso etiam vniuerso. Nam cum omne quod fit, ex tali corpore fiat, omniúmque sit generatio, non simul tamen, atque aliquod principium generationis esse oporteat, & id sit vnum, quod ille mentem appellat, ménsque à principio quodam operetur cum intellexit, necesse est olim omnia simul fuisse, mouerique olim cœpisse. Democritus autem non aliud ex alio primorum illorum corporum fieri dicit. Ipsum tamen commune corpus omnium est principium, magnitudine partium differens, atque figura. Patet igitur ex hisce quæ diximus, infiniti contemplationem ad Naturales Philosophos pertinere.

Pythagorici. Plato.

Plato.

Anaximander. Democritus.

Principium autem, omnes ipsum ponunt cum ratione. Impossibile est enim aut ipsum in ratione rerum esse frustra, aut aliam vllam ipsi præter principij vim inesse. Omne enim quod est, aut est principium, aut est ex principio. At principium infiniti non est: esset enim ipsius finis. Præterea ingenitum ipsum esse, corruptionéque vacare censent, quippe cum sit principium quoddam. Nam & quod nascitur, id habeat finem necesse est, & omnis corruptionis est finis. Quapropter, vt dicimus, huiusce non est principium, sed hoc principium cæterorum esse videtur. Et continere etiam ipsum omnia, gubernaréque dicunt, vt ij qui præter infinitum nullas alias causas faciunt, vt mentem aut concordiam. & hoc esse ipsum diuinum. est enim immortale, nec vnquàm perire potest, vt Anaximander & Naturalium plurimi dicunt. Esse autem infinitum in ratione rerum, ex hisce quinque maximè quispiam credet. Ex tempore, est enim hoc infinitum. Ex magnitudinum diuisione, vtuntur enim & Mathematici infinito. Ex eo præterea, quia hoc pacto dumtaxat generatio & corruptio nunquàm deficiet, si infini-

Anaximander.

Infinitum ſit id, ex quo per ablationem id quod naſcitur fit. Inſuper ex eo, quia finitum ad aliquid ſemper finitur. Quare neceſſe eſt, nullum eſſe finem, ſi aliud ad aliud ſemper finiri neceſſe eſt. Maximè verò propriiſſimèque, ex eo quod vniuerſis communem efficit dubitationem. Nam quia mens non deficit in cogitando, & numerus, & Mathematicæ magnitudines, & id quod eſt extra cœlum, infinitum eſſe videtur. Quòd ſi illud ſit infinitum, & corpus infinitum eſſe videtur, infinitique mundi. Cur enim magis hac parte vacui, quàm hac, moles eſt collocanda? Quare ſi aliqua ſit in parte, & vbique neceſſe eſt eſſe. Et inſuper ſi ſit vacuum infinitúſque locus, & infinitum corpus eſſe neceſſe eſt. In perpetuis enim, non differunt poſse ac eſse. Habet autem dubitationem ipſa contemplatio infiniti. Nam ſi ponatur eſſe, impoſſibilia multa ſequuntur, & etiam ſi non eſse ponatur. Præterea vtrónam ſit modo, vtrum vt ſubſtantia, an vt accidens, alicui naturæ per ſe, an neutro modo, ſed nihilominus ſit infinitum, & multitudine infinita? Maximè autem ad Naturalem Philoſophum pertinet, ſi magnitudo ſenſibilis infinita ſit in ratione rerum, conſiderare.

Atque primum determinandum eſt, quot modis dicitur infinitum. Vno itaq; modo dicitur infinitum, quod impoſſibile eſt pertranſire, ex eo quia non eſt aptum vt per ipſum tranſitio fiat. perinde atque vox inuiſibilis dici ſolet. Alio modo id dicitur infinitum, quod habet ſine fine tranſactionem, Aut quod vix. Aut quod aptum eſt quidem habere, non habet tamen tranſactionem vel finem. Præterea infinitum omne, aut in appoſitione, aut in diuiſione, aut in vtriſq; conſiſtit.

Caput Quintum.



SEPARABILE IGITVR A SENSIBILIBVS infinitum eſſe non poteſt, quod quidem ipſum ſit infinitum. Nam ſi infinitum ipſum, neq; magnitudo ſit, neq; multitudo, ſed ſubſtantia & non accidens, indiuiſibile erit profectò. Diuiſibile enim, aut magnitudinem, aut multitudinem eſse conſtat. Si verò indiuiſibile ſit, infinitum non erit, niſi perinde atq; vox eſt inuiſibilis. At neq; illi qui dicunt infinitum eſſe, ipſum hoc pacto ponunt, neq; nos quærimus ſi ſit identidem ipſum, ſed vt habeat ſine fine tranſactionem. Quòd ſi infinitũ per accidens ſit, non hoc elementũ erit eorũ quæ ſunt, quo eſt infinitum, quemadmodum nec ipſum inuiſibile, locutionis eſt elementũ, & tamẽ vox eſt inuiſibilis. Præterea quonã pacto quippiã ipſum infinitum eſse poteſt, ſi neq; numerus neq; magnitudo per ſe eſse poteſt, quorum per ſe affectus quidã ipſum eſt infinitum? minus enim ipſum per ſe, q̃ magnitudinẽ aut numerũ, eſse neceſse eſt. Perſpicuũ etiã eſt, infinitũ ſic eſse nõ poſse, vt actu ſit, & vt ſubſtantia, principiúmve. nã infinitũ erit quicquid ipſius accipias, ſi habeat partes. Eſt enim idẽ eſse infiniti ac infinitũ, vt patet, ſi infinitum ſubſtantia ſit, & nõ in ſubiecto. Quare fit, vt ipſum aut indiuiſibile ſit, aut in infinita ſit diuiſibile. At fieri nequit, vt idem, multa ſit infinita. At verò vt pars aëris aër eſt, ſic & infinitũ pars quæuis infiniti, ſi ſubſtantia quædam & principium ſit, vti dicunt. vacat igitur partibus, atq; indiuiſibile eſt.

At eſse

At esse non potest id tale, quod actu est infinitum. necesse est enim, ipsum quantum quid esse. Per accidens igitur, infinitum ipsum esse videtur. Quòd si ita sit, dictum iam est antea, non posse ipsum principium dici, sed illud cui accidit, vt aerem, aut par. Quare absurde dicunt profectò, qui tale illud esse censent, vt Pythagorici dicunt. nam substantiam faciunt ipsum, & simul etiam patiuntur. Verùm hæc quidem forsitan inquisitio, vniuersalis est magis. si possit, inquam, infinitum & in Mathematicis, & in intelligibilibus, & in hisce quæ nullam habent magnitudinem, esse.

Pythagorei.

Nos autem, si sit in sensibilibus, de quibus doctrinam facimus, infinitum corpus incremento, nec ne, consideremus ac perscrutemur. Si igitur disserendi modo considerabimus, ex hisce videbitur infinitum non esse. Nam si ratio corporis est, superficie terminatum esse, non erit infinitum vllum, aut intelligibile, aut sensibile corpus. At verò neque numerus ita, vt separatus ac infinitus. Numerus enim omnis, aut id quod numerum habet, numerabibile est. Si igitur fieri potest, vt ipsum numerabile numeretur, & infinitum quispiam poterit pertransire. Sed si magis naturaliter contemplabimur, ex hisce quæ deinceps dicentur, nullum infinitum corpus in ratione rerum esse videbitur. nec enim compositum esse potest, nec simplex. Compositum igitur corpus nullum est infinitum, si elementa multitudine sint finita. necesse est enim, & plura esse, & æqualitatem inter contraria semper esse, & vnum ipsorum infinitum non esse. nam si ignis quidem sit finitus, aer autem infinitus, quanquàm vnius corporis vis, inferior est alterius vi, atque pars ignis æqualem aeris partem vi superat, modo excessus aliquem subeat numerum, tamen infinitum corpus superabit vt patet, atque finitum sanè corrumpet. Nec vnumquódque infinitum esse potest. Nam corpus quidem est, quod omni ex parte dimensionem habet. Infinitum autem, quod sine fine est extensum dimensione. Quibus fit, vt infinitum corpus per omnem sit dimensionem in infinitum extensum. At verò neque potest infinitum corpus vnum aut simplex esse, aut simpliciter, aut (vt quidam inquiunt) id quod est præter elementa, ex quo hæc generant. Sunt enim qui hoc faciunt infinitum, sed non aerem aut aquam, ne ab infinito cætera corrumpantur. Habent enim inter se contrarietatem, quippe cum aer frigidus, aqua humida, & ignis calidus sit: quorum si vnum esset infinitum, cætera iam fuissent corrupta. Nunc autem aliud infinitum inquiunt esse, ex quo hæc fiunt. At impossibile est, non solum infinitum hoc esse (de hoc enim commune quid est dicendum, de omni similiter & aere, & aqua, & quouis alio simplici) sed etiam esse tale corpus sensibile, præter ea corpora quæ elementa vocantur. Omnia namque in id dissoluuntur, ex quo fiunt & constant. quare præter aerem, ignem, terram, & aquam, corpus hic aliud esset. At nullum esse videtur. Neque igitur ignis, neque aliud quicquàm elementorum, infinitum esse potest. Omnino enim & absque hoc, esse inquam ipsorum aliquid infinitum, impossibile est ipsum vniuersum, aut esse, aut fieri vnum quid ipsorum, si sit etiam infinitum, perinde vt Heraclitus asserebat, omnia dicens tandem fieri ignem. Eadem & ad illud vnum accommodabitur ratio, quòd præter elementum Naturales Philosophi faciunt. omne enim ad contrarium ex contrario, vt ad frigidum ex calido, solet mutari. Atque ex his etiam de quouis considerare oportet, si posit

Hæc est demonstratio que ponitur in libro de generatione

Heraclitus.

poſſit nec ne infinitum eſſe ſenſibile corpus. Ex his autem patebit, infinitum ſenſibile corpus in ratione rerum eſſe, omnino non poſſe. Omne namque ſenſibile corpus, aptum eſt alicubi eſſe. atque locus eſt quidam cuiuſque, & idem eſt totius ac partis. vt totius terræ, vniuſque glebæ, & ignis, item atque ſcintillæ. Quare ſi infinitum partium ſit ſimilium, immobile erit, aut ſemper feretur. At id fieri nequit. Cur enim deorſum magis quàm ſurſum, aut ad quemuis locum mouebitur? dico autem ſi ſit gleba, quorſum hæc mouebitur, aut vbi manebit? Corporis enim eiuſdem formæ, locus eſt infinitus. occupabit ne igitur totum locum? atqui fieri poteſt? Quænam igitur ipſius quies, aut vbinam erit, & quis præterea motus? An vbique manebit? non ergo motu ciebitur. An omnem ad locum mouebitur? non ergo quieſcet, inquam, ac ſtabit. Sin verò ſit diſſimilium partium, diſſimilia etiam erunt & ipſa loca. Atque primo quidem ipſius vniuerſi corpus, non erit vnum niſi tactu. Deinde partes aut ſunt infinitæ ſpecie, aut finitæ. At finitæ nequeunt eſſe. erunt enim aliæ quidem infinitæ, aliæ verò non infinitæ, ſi vniuerſum eſt infinitum, ignis inquam vel aqua. Tale autem, corruptio eſt contrarijs ipſis, vt & antea diximus. & ob hoc nemo Naturalium infinitum ipſum vnúmque, ignem aut terram fecit, ſed aut aerem, aut aquam, aut id quod inter ipſa medium collocarunt. quoniam illorum quidem locus, manifeſte erat determinatus atque diſtinctus. Hæc autem vtroque in loco, in ſupero, inquam, ac infero, eſſe poſſunt. At neque etiam infinitæ. nam ſi ſint infinitæ ac ſimplices, & loca erunt infinita profectò, & infinita etiam elementa. Quòd ſi hoc eſſe nequeat, ſintque ipſa loca finita, & totum ipſum finitum eſſe neceſſe eſt. fieri namque non poteſt, vt non æqua ſint locus & corpus, neque enim locus maior eſſe poteſt, quàm ipſum corpus, neque corpus maius quàm ipſe locus. nam aut vacuum aliquod erit, & corpus inſuper infinitum non erit, aut corpus quippiam erit, quod nuſquàm aptum eſt eſſe. Anaxagoras autem abſurde de infiniti quiete dicit. firmare enim infinitum ſeipſum dicit, idque ex eo fieri, quia eſt in ſeipſo (nihil enim aliud ipſum continet.) quaſi vbi quippiam ſit, ibi ſit aptum conſiſtere. hoc autem verum non eſt. eſſe enim alicubi vi quippiam poteſt, non vbi aptum eſt eſſe. Quamuis igitur quàm maximè totum non moueatur (id enim quod in ſeipſo firmatur, & in ſeipſo eſt, immobile neceſſe eſt eſſe) dicat tamen ipſe oportet, cur non eſt aptum moueri. Non enim ſat eſt, hoc dixiſse pacto, ac euaſiſſe. fieri enim poteſt, vt non moueatur, & quoduis aliud corpus. ſed nihil prohibet aptum eſse moueri. Et terra namque non fertur, nec ſi infinita etiam eſſet, ex eo tamen quia medio coercetur. non enim quia non eſt aliud ad quod fertur in medio ipſo quieſcet, ſed quia non hoc modo eſt apta ferri. & tamen liceret dicere, ſeipſam terram firmare. Quòd ſi neque in terra, ſi infinita eſset, hoc eſset cauſſa, ſed grauitatem habere, graue autem in medio ſuapte natura quieſcere ſolet, ſimiliter & infinitum in ſeipſo quieſcit ob aliquam aliam cauſam, & non ex eo quia eſt infinitum, & ſeipſum firmat. Et inſuper patet & quamuis ipſius partem, eodem modo quieſcere oportere. nam vt infinitum in ſeipſo manet, ſeipſum firmans, ſic & omnis ipſius pars, & quamcunque acceperis, in ſeipſa manebit. Loca namque totius ac partis, ſpecie eſſe eiuſdem conſtat. totius enim terræ glebæque idem eſt locus, qui eſt Anaxagoras.

inferus

inferus, & etiam ignis totius atque scintillæ qui est superus. quare si infiniti sit locus in seipso esse, & partis idem erit profectò. Quælibet ergo in seipsa manet. Omnino autem patet, fieri non posse, vt corpus infinitum in ratione rerum ponatur, & locus corporibus tribuatur, si corpus omne sensibile, aut graue sit aut leue, & graue quidem ad medium suapte natura feratur, leue verò similiter supera loca petat. & infinitum enim, hanc eandem naturæ subeat legem necesse est. At fieri nequit, vt aut totum graue sit, aut leue, aut dimidium leue, aut dimidium graue. quo namque modo diuides illud, aut quo pacto ipsius infiniti hæc quidem pars suprà, hæc autem infrà, vel vltima, vel media erit? Præterea omne corpus sensibile est in loco. Loci verò species ac differentiæ sunt, suprà & infrà, antè & retrò, dextrum atque sinistrum. atque hæc non solum nostra ex parte sunt, positionéve, sed in ipso etiam toto distincta sunt, atque hæc esse in infinito non possunt. Atque simpliciter si locus infinitus esse non possit, sitque omne corpus in loco, & in ratione profectò rerum infinitum corpus esse non potest. at verò quod alicubi est, in loco est, & quod in loco est, alicubi est. Vt igitur infinitum, quantitatis rationem subire non potest (nam quantum fuerit quoddam vt bicubitum, aut tricubitum, hæc enim significat ipsum quantum) sic & quod est in loco, id alicubi sanè est. At id aut suprà aut infrà, aut in aliqua alia sex differentiarum esse significat, quarum vnaquæque finis est quidam, vt constat.

Caput Sextum.



PATET IGITVR EX HISCE QVAE DIximus, infinitum corpus in ratione rerum actu non esse. Atqui constat impossibilium euenire complura, si non sit simpliciter infinitum. Temporis enim erit aliquod principium atque finis. Et magnitudines non erunt in magnitudines diuisibiles. Numerus etiam infinitus non erit. Cum igitur his hoc pacto determinatis neutra pars asserenda esse videatur, arbitro profectò moderatoréque est opus. atque patet, partim esse, partim non esse. Dicitur itaque quippiam esse, aut potentia, aut actu, & infinitum esse additione, ac etiam diuisione. Magnitudo autem actu quidem infinita non est, vti diximus diuisione autē est. non est enim difficile, lineas indiuiduas è medio tollere. Restat igitur, infinitum in ratione rerum potentia esse.

Non oportet autem infinitum potentia sic accipere, vt actu tandem euadat. quemadmodum si potest hoc statua esse, erit hoc statua, tandem. Sed cum multipliciter quippiam esse dicatur, perinde est infinitum, vt dies atque ludus, ex eo quia fit aliud atque aliud semper. nam in his est, esse potentia atque actu. Est enim olympicus ludus, & quia fieri potest, & quia fit.

Patet autem, infinitum in tempore, diuerso modo, & in hominibus, & in diuisione magnitudinum esse. omnino namque hoc modo est infinitum, vt semper aliud aliúdque sumatur. & id quod accipitur, fit quidem finitum, at aliud atque aliud semper. Quare non oportet infinitum perinde accipere atque hoc aliquid, vt hominem ac domum. sed vt dies dicitur atque

ludus,

ludus, quorum esse non vt substantia quædam est ortum, sed in generatione semper corruptioneque consistit, finitum quidem, at aliud atque aliud semper. Verùm in magnitudinibus quidem hoc accidit, permanente eo quod sumptum est. In hominibus autem atque tempore, occidentibus ita vt non deficiant. Atqui infinitum quod in additione, & quod in diuisione consistit, idem quodammodo est. fit enim in magnitudine finita, per additionem è contrario. Nam vt cum diuiditur, cernitur in infinitum abitio, sic cum additio fit, ad magnitudinem ipsam determinatam videbitur.

Etenim si quispiam in magnitudine finita, definita magnitudine sumpta, eadem alia accipiat ratione, non eandem totius magnitudinem sumens, non pertransibit vnquàm magnitudinem illam finitam. Sin verò hoc pacto rationem augeat, vt semper magnitudinem eandem accipiat, pertransibit sanè, propterea quod omne finitum quouis consumitur definito. Alio igitur modo non est infinitum in rebus, sed hoc pacto, potentia, inquàm, atque diuisione. Et actu etiam est, perinde atque diem ac ludū dicimus esse. Et potentia sic est, vt materies, & non per se vt ipsum finitum. Et additione igitur hoc pacto est potentia infinitum, quod quidem aliquo modo dicimus idem esse quod id quod in diuisione consistit. Semper enim est aliquid ipsius extrà sumendum, non tamen definitam omnem exuperat magnitudinem. vt in diuisione, definitam exuperat omnem, & semper minor euadit. Vt autem omnem additione exuperet, neque potentia esse potest, si quidem non sit per accidens actu infinitum, vt Naturales id corpus infinitum esse dicunt, quod extrà mundum collocauêre, cuius substantia aer est, aut aliquid tale. Sed si infinitum actu sensibile corpus hoc pacto in ratione rerum esse non potest, patet neque per additionem posse sic esse potentia infinitum. nisi (vt dictum est) diuisioni contrario modo. Nam & Plato infinita duo propterea facit, quod in accretione exuperare videtur, & in diuisione in infinitum abire. At quamquàm duo fecit, non tamen vtitur. in numeris enim neque processio per diuisionem est infinita (vnitas enim minimum est) neque accretio. vsque namque ad denarium incrementa numeri facit.

Caput Septimum.



IT AVTEM VT INFINITVM SIT CONtrario modo, atque alij dicunt. non enim id est infinitum, cuius nihil est extrà, sed id, cuius aliquid semper est extrà. Cuius hoc indicium est. nam & annulorum eos qui pala carent, infinitos, homines dicunt, quia semper aliquid est extrà sumendum, per similitudinem tamen quandam & non propriè. oportet enim & hoc esse, & nunquàm idem insuper sumi. In circulo verò non ita fit, sed semper quod deinceps sumitur, est solum aliud.

Infinitum igitur id est, cuius semper aliquid extrà, ratione quantitatis accipi potest. cuius verò nihil est extra, id est perfectum ac totum. Hoc enim pacto totum consueuimus diffinire, Totum dicentes id esse, cuius nihil prorsus abest, vt hominem totum, ac cistillam. atque vt quodque, sic & id quod

D propriè

proprie totum est, veluti totum ipsum, cuius nihil est extrà. cuius verò aliquid abest, id quicquid abest, vniuersum nõ est. Totum autem & perfectum, aut idem penitus sunt, aut naturam finitimam habent. Perfectum verò nihil est prorsus, quod non habeat finem.

Parmenides. Melissus. Quocirca putandũ est, melius Parmenidem Melisso dixisse. Hic em̃ ipsum infinitũ, totũ appellat, Parmenides autẽ totũ dicit esse finitũ, à medio æque distans. fieri em̃ non potest, vt infinitũ cũ toto ac vniuerso, perinde atq; cum lino linum, nectatur. Nam hinc & hanc præclaram de infinito conditionem accipiunt, omnia, inquam, ipsum continere, & vniuersum in seipso complecti. habet enim similitudinem quandam ad totum. Infinitum enim, materia perfectionis magnitudinis est, & id quod est potentia totum, non actu. Est autem diuisibile ad diminutionem, & ad additionem contrariam, totúmque atque finitum, non per se, sed per aliud. & non continet, sed vt infinitum est, continetur. Quapropter & ignotum est, ea ratione qua est infinitum, materia namq; formam non habet. Quare patet, partis magis infinitum, quàm totius rationem subire. Materia namq; pars est totius, perinde ac æs est æneæ statuæ pars. Nam si in rebus sensibilibus continet, & in intelligibilibus etiam ipsum magnum & paruum, continere res intelligibiles oportebat. At absurdum est profecto ac impossibile, id quod est ignotum atq; indefinitum, continere ac definire. Atqui cum ratione etiam fit, vt id quidem quod in additione consistit, non videatur esse sic infinitum, vt omnem exuperet magnitudinem. Id verò quod in diuisione consistit, infinitum esse istiusmodi videatur. Infinitum enim intus perinde atque materia continetur, forma autem continet. Cum ratione etiam accidit, in numero quidem versus minus, minimum esse finémq;, versus autem plus, omnem semper multitudinem exuperare. In magnitudine verò, contrarium. versus quidem minus, omnem magnitudinem exuperare, versus autem maius, non esse magnitudinem infinitam. Hæc enim ita propterea fiunt, quòd ipsum vnum, quicquid tandem id sit, indiuisibile est. homo namq; vnus est homo, non multi. Numerus autem est, vno plura, quantáve quædã. Quare ad indiuisibile stetur necesse est. duo enim ac tria denominatiua nomina sunt, & cæterorum quisq; numerorum simili modo. Versus autem plus, fit vt semper intelligatur. diuisiones enim magnitudinis duas in partes æquales, sunt infinitæ. Quare potentia quidẽ est, actu non est, sed semper id quod accipitur, multitudinem omnem exuperat definitam. Sed non est separabilis, is numerus diuisionis. nec infinitio permanet, sed fit quemadmodũ tempus, & ipse numerus temporis. In magnitudinibus autem contrarium est. Nam diuiditur quidem in infinita continuum ipsum. Versus autem maius, non est infinitũ. quantũ enim contingit potentia esse, tantum & actu esse contingit. Quare cum infinitũ nullũ sit sensibile corpus, non contingit definitæ magnitudinis omnis exuperationem esse. alioquin maius cœlo aliquid erit. Ipsum autem infinitum non est idem in motu, magnitudine, atq; tempore, vt vna quædam natura. sed posterius dicitur ob prius, veluti motus quidem dicitur infinitus, quia prius esse dicitur magnitudo super qua fit motus, & quæ alteratur aut accrescit. tempus autem, propter motum. Atque nunc quidem vtimur hisce, posterius autem, & quidnam sit horum vnumquodq;, & cur omnis magnitudo diuisibilis sit in magnitudines, dicere enitemur.

Caput

Caput Octauum.


T QVI NEQVE MATHEMATICORVM contemplationem ea ratio aufert, quæ infinitum hoc pacto è medio tollit, vt ad incrementum abeat actu sine transitione. neque enim nunc ipso indigent infinito, neque vtuntur. sed tantam solum lineam postulant, quantam volunt finitam. atque quantamuis aliam magnitudinem eadem diuidere ratione, qua diuisa est magnitudo maxima, licet. Quare ad ostendendum quidem illo pacto, nihil referet prorsus. esse autem ipsum in his est magnitudinibus, quæ in rerum sunt ratione. Cum verò causæ in quatuor sint distinctæ, patet, infinitum vt materiā causam esse, & esse quidē ipsius priuationem esse. per se aūt subiectum, cōtinuum ipsum atque sensibile esse. Cæteri etiam omnes, ipso infinito vt materia vti videntur. Quapropter & absurdum est sanè, ipsum id esse quod continet, & non id quod continetur, asserere. At enim restat eas soluere rationes, quibus infinitum non solùm potentia, sed vt definitum etiam esse videtur. Partim enim non sunt necessariæ, partim veras quasdam obiectiones alias habent. Non enim, vt generatio non deficiat, corpus esse sensibile infinitum actu necesse est. potest enim alterius corruptio, generatio alterius esse, si finitum est vniuersum. Præterea tangere atque finitum esse, diuersa sunt. nam illud quidem ad aliquid est (omne enim quod tangit, aliquid tangit) atque accidit alicui finitorum. Finitum autem non est ad aliquid, neque fit, vt quoduis sine vllo discrimine quoduis tangat. Atqui perabsurdum est intellectione credere. non enim in re est ipse excessus atque defectus, sed in ipsa intellectione. Nā potest quispiam vnumquemque nostrum maiorem quàm est intelligere, augens ipsum in infinitum. at non ideo quispiam nostrum extrà ciuitatem est, aut tantam magnitudinem quam habemus exuperat, quia quispiam sic intelligit, sed quia est, hoc autem accidit. Tempus autem & motus sunt infinita, & intellectio, eo non permanente quod sumitur. Magnitudo verò, neque diuisione, neque incremento intelligibili est infinita. Sed de infinito quonam pacto est, & non est, & quid etiam est, satis iam diximus.

(.). ✠ .)(.

TERTII PHYSICORVM ARISTOtelis interprete Ioanne Argyropylo finis.

Quartus Physicorum

ARISTOTELIS AD PETRVM Medicen, interprete Ioanne Argyropylo Bizantio.

Caput Primum.



VT AVTEM DE INFINITO, SIC DE LOco necesse est Philosophum naturalem si sit nec ne, & si sit, quonam sit modo, quidque etiam sit, cognoscere. Nam omnes ea quæ sunt, alicubi esse existimant, quia id quod non est, nusquàm est. Vbi namque hippocentaurus est, aut chimera? Communis quoque maximè, atque propriissimus motus quem lationem appellamus, loco sanè accommodatur. Complures autem dubitationes emergunt, quidnam sit ipse locus: non enim idem ex omnibus quæ ipsi competunt, contemplanti videtur. Præterea nihil ab aliis aut dubitatum de ipso, aut inuentũ habemus. Esse autem locum, ex translatione patere videtur. Vbi namque nunc est aqua, hic rursus est aer, hinc egressa illa tanquàm ex vase. Nonnunq̃ etiã eundẽ hunc locum aliud corpus quippiã occupat. hoc autem ab iis omnibus quæ insunt atque mutantur, diuersum esse videtur. In quo namque nunc est aer, in hoc prius fuerat aqua. Quare patet, locum & receptaculum ipsum, aliud quid esse ab vtrisque, ad qđ & ex quo sunt mutata. Præterea corporum naturalium atque simplicium, vt ignis, terræ, ac talium lationes, non solum aliquid esse locum, sed etiam habere quandam potentiam, indicant. fertur enim vnumquodque suum ad locũ, aliud sursum, aliud deorsum, nisi prohibeatur. Hæc autem loci sunt partes & species, suprà, inquam, ac infrà, cæteræque quatuor differẽtiæ. Suntque hæc, dextrum, inquam, atque sinistrum, & suprà ac infrà, non solum nostra ex parte (ad nos enim non semper est idem, sed fit vt vertimur, positione. Quocirca, sæpe idem dextrum est atque sinistrum, & suprà ac infrà, & antè & retrò) sed etiam ex ipsa natura, vbi distinctum est seorsum vnumquodque. non enim quoduis est ipsum suprà, sed id quo fertur ignis ac leue. similiter & infrà non est quoduis, sed id quo ea quæ pondus habent, & terrea pergunt. Quibus patet, hæc non solum positione, sed vi quoque differre. Indicant idipsum & mathematica. Nam & si non sunt in loco, nostra tamen positione, dextra leuáque habent, nihil horum habentia natura, vt solum positio ipsorum intelligatur. Præterea qui vacuum esse dicunt, locum asserunt esse. Vacuum enim locus erit sanè corpore carens. Locum igitur aliquid esse præter corpora ipsa, & omne corpus sensibile esse in loco, per hæc quispiam sanè putabit. Rectè etiam Hesiodus videbitur dicere, faciens antè omnia chaos. dicit enim. Ante chaos, post hoc facta est latissima tellus. propterea quod primo receptaculum hisce quæ sunt, fuisse oportebat. quia putabat, vt multi, cuncta alicubi

Hesiodus.

esse

esse atque in loco. Quod si ita sit, admirabilis quædam ipsius loci vis erit, & omnibus prior. quod enim ita se habet, vt sine ipso quidem cætera nequeant esse, ipsum autem sine cæteris sit, id primum omnium esse necesse est. Locus enim non perit, & si ea quæ in ipso sunt corrumpantur.

Verùm si sit locus, existit continuo dubitatio, quidnam sit, vtrum moles corporis quædam, an alia quædam natura? Est enim genus ipsius primò quærendum. Igitur habet quidem dimensiones tres, longitudinem, latitudinem, ac etiam altitudinem, quibus omne diffinitur nimirum corpus. At locum impossibile est esse corpus. erunt enim in eodem corpora duo. Præterea si corporis sit locus ac receptaculum, patet & superficiei, & reliquorum finium esse: eadem enim accommodabitur ratio. Nam vbi prius erant superficies aquæ, superficies rursus aeris erunt. At nulla est differentia puncti, ac loci puncti. Quare si locus non est diuersus ab hoc, neq; à cæterorum vllo diuersus est, nec quicquàm est ipse præter vnumquodque istorum. Quid enim tandem locum esse ponemus? Neque enim elementum, neque ex elementis, aut corporeis, aut incorporeis, esse potest talem habens naturam, nam magnitudinem quidem habet, nullum est autem corpus. At corporum quidem sensibilium elementa, corpora sunt. Ex intelligibilibus autem elementis, nulla fit magnitudo. Præterea, cuiusnam rei causam locum esse, quispiam ponet? Nulla enim ipsi causarum quatuor competit. Neque enim vt materia rerum est causa, quippe cum nihil ex ipso constet. neque vt forma ratióve, neque vt finis, neque res vllas mouet. Præterea & ipse si sit vnum quid eorum quæ sunt, alicubi erit. Zenonis namque dubitatio, rationem aliquam quærit. Nam si omne quod est, est in loco, patet & locum etiam esse loci. atque hoc in infinitum abibit. Insuper, si vt est omne corpus in loco, sic est & omni in loco corpus, quonam pacto dicemus de ijs quæ accrescunt? Nam si locus cuiusque, neque minor est, neque maior, necesse est vna cum ipsis incrementa locum suscipere. Ex his igitur non solum quidnã sit locus, sed si sit etiam, dubitare necesse est.

Caput Secundum.

CVM AVTEM QVODDAM PER SE, QVODdam dicatur per aliud, & locus alius sit communis, in quo cuncta corpora sunt. alius proprius, in quo primò quippiam est (nam tu nunc es in cœlo, quia in aere es, qui quidem in cœlo est. Et rursus in aere es, quia in terra es. & in hac simili modo, quia hoc es in loco, qui nihil plus quàm te continet) Cum hæc igitur ita sint, atque locus id sit, quod primùm vnumquodque corporum continet, finis ipse quidam erit profectò. Quare locus, vniuscuiusque forma esse videbitur, qua magnitudo, materiáque magnitudinis terminatur. hæc em̃ rei cuiusque est finis. Atque hoc quidem modo, considerantibus locus vniuscuiusq; forma esse videtur. Vt autem interuallum, magnitudinis esse videtur materies. Hoc enim à magnitudine est diuersum, & est id quod à forma continetur ac terminatur, velut à superficie terminóve. tale autem est ipsa materies, & id quod terminis caret. Nam cum aufertur finis, atque affe-

Plato. Timæus.

ctus à pila, nihil præter materiam restat. Quapropter & Plato in Timæo materiam & receptaculum idem esse dicit. Susceptiuum enim & receptaculum, vnum esse dicit ac idem. Et quanquàm materiam illo quidem in loco susceptiuum appellat, in hisce verò, quæ non scriptæ sententiæ nuncupantur, alio modo. locum tamen & receptaculum, idem asseruit esse. Vniuersi namque, locum aliquid esse dicunt, hic verò quidnam sit, solus dicere est aggressus. Merito autem ex hisce, considerantibus difficile esse videtur, quidnam sit ipse locus cognoscere, si vtrumuis horum sit siue materia, siue forma. Nam hæc & summam habent contemplationem, & seorsum alterum sine altero facile cognosci non potest.

At verò non est difficile videre, locum, vtrumuis horum esse non posse. Neque enim materia, neque forma, separatur à re. At locus separari potest. In quo namque erat aer, in hoc rursus est aqua, vicissim hisce sibi cedentibus, cæterisque corporibus similiter, vti diximus. Quare neque pars est, neque habitus ipse locus, sed à quaque re separabilis est. Etenim quale est vas, tale quid ipse locus esse videtur. Vas enim, locus est potens transferri. at vas, nihil est eius rei quæ est in ipso loco. Locus igitur, quo quidem est à re separabilis, hoc forma sanè non est, quo verò continet, hoc à materia est diuersus. Videtur autem semper id quod est in loco, aliquid esse, & extrà ipsum aliquid aliud esse. Plato tamen dicat oportet, si parumper liceat digredi, cur formæ numerique non sunt in loco, siue locus est id quod est particeps, siue magnum sit illud, siue paruum, si materies, vt in Timæo asseruit. Præterea, si locus esset materies aut forma, quonam pacto res ad suum pergeret locum? Esse enim id locus non potest, ad quod non est motio, & quod hasce differentias suprà, inquam, ac infrà, non habet. Quare locus in talibus est quærendus. Quòd si in ipsa re locus inest (insit enim oportet, si est materies, aut forma) locus erit in loco. Mutatur enim vna cum re atque mouetur & forma, & id quod terminis caret, & non in eodem est semper, sed vbi est ipsa res. Quare fit, vt loci sit locus. Insuper facta ex aere aqua, perijt ipse locus: corpus enim id quod est ortum, non in eodem est. At quænam est ipsius loci corruptio? Dicta sunt igitur & ea, ex quibus necesse est aliquid esse locum, & ea rursus, ex quibus de substantia ipsius quispiam dubitabit.

Caput Tertium.



POST HAEC SVMENDVM EST, QVOT modis quippiam in alio dicitur esse. Vno igitur dicitur modo, vt digitus in manu, & pars omnino in toto. Alio, vt totum in partibus. neque enim præter partes, totum. Alio, vt homo in animali, & omnino in genere species. Alio, vt genus in specie, & omnino in speciei ratione pars speciei. Præterea vt sanitas in calidis atque frigidis, & omnino in materia forma. Præterea, vt res Græcorum in rege, & omnino in primo mouente. Insuper vt in bono, atque omnino in fine. hoc autem est id gratia cuius cætera sunt atque fiunt. Omnium verò id proprijssime dicitur, quod est in vase, & omnino

omnino in loco. At enim hic quispiam dubitauerit, sitne vt in seipso quippiam sit, an nihil est in se prorsus, sed omne quoduis aut nusquàm, aut in alio est? Hoc autem est dupliciter, aut per se, aut per aliud. Nam cum id in quo est, & id quod in illo est, totius sunt partes, tunc totum in seipso esse dicitur. Quippe cum & per partes dicatur. vt albus, quia superficies est alba. & sciens, quia anima rationis particeps scit.

Dolium igitur non est in seipso, neque etiam vinum. vini verò dolium erit. Ambo namque id, inquam, quod inest, & id in quo est, eiusdem sunt partes. Hoc igitur pacto fit, vt quispiam in seipso sit. Sed vt primo, fieri nequit, velut albedo est in corpore. Nam superficies est in corpore, scientia verò in anima. Et per hæc, quæ sunt vt in homine partes, appellationes hæ non incongrue fiunt. Dolium autem atque vinum, cum sunt quidem seorsum, non sunt partes, sed cum sunt simul. Quocirca cum sint partes, erit ipsum in seipso, ceu albedo est in homine, quia in corpore est. & in hoc, quia in superficie, in hac autem, non per aliud. Atque hæc diuersa sunt specie, & aliam vtraque naturam & potentiam habent, superficies, inquam, atque albedo. Neque igitur inductiue considerantes, in seipso quicquàm vllo dictorum modorum esse videmus. Et ratione etiam hoc non posse fieri patet. Oportebit enim ambo esse vtrumque, (ceu dolium quidem, & vas & vinum. vinum autem, & vas & dolium) si fit vt quippiam sit in seipso. Quare si quàm maximè in sese sint, dolium quidem vinum suscipiet, nõ vt est ipsum dolium vinum, sed vt illud. vinum autem erit in dolio, non vt est dolium vinum, sed vt illud. Atque patet rationem esse diuersam. Alia enim est eius ratio in quo est, alia eius quod est in illo. At verò, neque per accidens fieri potest. Nam duo simul in eodem erunt. Etenim & ipsum dolium in seipso erit, si cuius natura est susceptiua, id esse in seipso potest. & insuper illud cuius est susceptiuum, ceu vinum, si vini. Fieri igitur non posse, vt in seipso quicquàm sit primò, ex ijs quæ diximus patet.

Id verò quod Zeno dubitabat, si locus sit in ratione rerum, in quorum erit, solui facilè potest. Nihil enim prohibet, vt primus locus in alia quidem sit, non tamen in illo tanquàm in loco, sed vt est sanitas quidem in calidis sicut habitus: caliditas autem in corpore vt affectus. Quare non necesse est in infinitum abire. Patet autem, cum vas nihil sit eius quod est in seipso (diuersa namque sunt, id quod inest, & id in quo primo inest) locum neque formam esse, neque materiam, sed diuersum. Hæc enim illius sunt aliquid, quod est in vase, materia, inquam, ac forma. Hæc igitur de ipso loco sint dubitata: sed quidnam sit locus, hoc modo fuerit manifestum. Zeno.

Caput Quartum.



ATQVE SVMAMVS DE IPSO, QVAE VErè per se competere ipsi videntur. Censemus locum id continere cuius est locus, & nihil esse ipsius rei. Prætereà primum locum, neque minorem esse neque maiorem. Prætereà neque ab vnoquoque relinqui, & separabilem esse. Et insuper omnem locum differentias has habere, suprà inquam ac infrà. Et corporum

vnum-

vnumquodq; proprios ad locos suapte natura ferri, aut sursum aut deorsum pergendo, & in eisdem manere. His suppositis, reliqua contemplemur oportet. Atque conandum est considerationem hoc facere modo, vt ipsum quid est tale assignetur, vt & ea quæ dubitantur soluantur, & ea quæ competere loco videntur, insint. & insuper ipsa difficultatis & dubitationum quæ circa ipsum fiunt causa, pateat. Sic enim vnumquodque pulcherrime demonstrari profectò potest. Si igitur motus iste non esset, qui ad locum accommodatur, locus sanè non quæretur. quod quidem antè omnia est animaduertendum. Ob hoc enim & cœlum maximè in loco esse putamus, quia semper motu cietur. Hic autem triplex est, latio, accretio, & decretio. Nam in accretione decretionéve fit sanè mutatio, & quod prius hic erat, id est ad maius, aut ad minus translatum. Mouentur autem alia per se actu, alia per accidens. Et horum, alia per se moueri possunt, vt corporis partes, atq; nauigij clauus. Alia nequeunt, sed per accidens semper mouentur, vt albedo atque scientia. hæc enim propterea mutantur loco, quòd id in quo sunt, mutatur. Atqui dicimus in cœlo tanquàm in loco esse, quia in aere sumus, hic autem est in cœlo: & item in aere non vniuerso, sed ob vltimum ipsius & continens, in aere dicimus esse. Nam si vniuersus aer sit locus, locus profectò cuiusque non erit æqualis ei cuius est locus. at æqualis esse videtur. talis autem est is, in quo primò quippiam est. Cum igitur non diuisum est id quod continet, sed continuum, tum in illo non tanquàm in loco, sed vt pars in toto dicitur esse. At cum diuisum est atque tangit, tum in primo est vltimo continentis, quod quidem neq; pars est eius quod est in ipso, neque maius, sed æquale. in eodem enim sunt eorum vltima quæ sese tangunt. Atq; si continuum quidem est, non in illo, sed cum illo mouetur. Sin verò diuisum est in illo, siue illud moueatur siue non moueatur. Insuper cum non est diuisum, vt pars in toto dicitur esse, vt in oculo pupilla, aut in corpore manus. Cum verò est diuisum, esse in illo dicitur, vt aqua in cado, aut in dolio vinum. Nam manus quidem cum corpore, aqua autem in cado mouetur. Iam igitur ex hisce patet, quidnam sit locus. Quatuor enim ferè sunt, quorum vnum quid locum esse necesse est. Aut enim forma, aut materies, aut interuallum, quod est inter extrema, aut ipsa extrema, si non sit interuallum vllum præter ipsius corporis magnitudinem, quod est in loco. Atque patet, horum tria locum esse non posse. Sed quia continet, forma esse videtur. in eodem enim sunt vltima eorum, quorum alterum continet, alterum continetur. Sunt igitut ambo fines, sed non eiusdem. Sed forma quidem ipsius rei, locus autem corporis eius quod continet. Quia verò id quod continetur, atque diuisum est, interdum transfertur eo manente quod continet, vt aqua ex vase, interuallum quid esse videtur, quod est inter extrema, vt aliquid aliud præter corpus id quod transfertur. Hoc autem non est ita, sed quoduis eorum corporum incidit, quæ transferuntur, aptitudinémque habent tangendi. Quòd si esset quid interuallum aptum, in eodémque manens, infinita loca essent profectò. Si enim transferatur aqua & aer, idem facient omnes partes in toto, quod vniuersa aqua in vase. Et insuper locus etiam transferetur. Quare loci etiam alius locus erit, & loci simul complures erunt. At non est alius locus ipsius partis in quo mouetur, cum vas totum transfertur, sed idem. Aer enim & aqua, vel partes aquæ in

eo in

eo in quo sunt mouentur, sed non in eo loco ad quem accedunt, qui quidem pars eius est loci, qui locus totius est cœli. Atqui materia quoque locus esse videbitur, si in quiescente & non separato sed continuo quispiam considerauerit. Nam vt si alteratur, est aliquid quod nunc quidem est album, olim autem erat nigrum, & nunc quidem est durum, olim autem erat molle (quapropter & dicimus materiam aliquid esse) sic & locus per quandam talem imaginationē esse videt̃. Verùm illud quidē ex eo, quia quod erat aer, id nunc est aqua. Locus autem ex eo, quia vbi erat aer, hic nunc est aqua. At enim materia quidem, vt antea diximus, neque separabilis est à re, neque continet. loco autem ambo competunt. Si igitur locus non est quicquàm istorum trium, neque materia, neque forma, neque etiam interuallum aliquid aliud, semper existens, præter ipsius rei spacium quæ transfertur, necesse est locum quatuor illorum reliquum esse, finem inquam corporis continentis. Atque id corpus contineri dico, quod est mobile latione. Magnum autem quid difficiléque esse videtur, locum percipere. tum quia partim materiæ, partim formæ similis esse videtur, tum quia translatio eius quod fertur in ipso continente, fit quiescente. Esse enim posse videtur interuallum, aliud quoddam à magnitudinibus quæ mouentur. Confert autem ad hoc & ipse aer, qui videtur esse incorporeus. Nam non solum fines ipsius vasis, sed interuallum etiam ipsum, vt vacuum, locus esse videtur. Vt autem vas, locus est potens transferri, sic & locus, vas est immobile. Quocirca cum id quod est intus mouetur atque transfertur, si id mouetur in quo est, vt in fluuio nauis, vt vase tunc vtitur illo quod continet, magis quàm loco. Locus autem vult esse immobilis. Quapropter vniuersus fluuius magis est locus, quia est immobilis vniuersus. Quare locus est finis continentis immobilis primus. Atque ob hoc medium quidem vniuersi, infrà fines autem citeriores cœli, suprà maximè omnibus propriè esse videntur. quia illud quidem semper manet, fines autem cœli eodem modo sese habentes manent. Quare cum leue quidem sit id quod sursum pergit, graue autem id quod deorsum fertur suapte natura, is quidem finis qui versus medium continet, infrà est, & ipsum etiam medium. Is autem qui versus vltimum continet, suprà, & ipsum etiam vltimum. Et propterea locus, superficies quædam, & quasi vas, continénsque esse videtur. Præterea locus simul cum ipsa re quodammodo est: quippe cum ipsi fines sint simul.

Caput Quintum.



T QVI CORPVS QVIDEM ID EST in loco, extrà quod aliquod est corpus continens ipsum, quod verò non ita se habet, non est in loco. Quapropter etiam si aqua fuerit tale, partes quidem ipsius mouebuntur. alia namque aliam continet. Vniuersum autem, partim mouebitur, partim haud mouebitur. Vt totum enim, simul locum non mutat, versatur tamen. partium enim hic locus est. & sursum quidem, & deorsum non mouetur. Quædam autem versan-

versantur, & quædam sursum atque deorsum mouentur, quæ densitatem habent ac raritatem. Vt autem dictum est, quædam in loco potentia sunt, quædam actu. Icciro cum id quod est similium partium, continuum est, tum partes potentia sunt in loco. sed cum sunt separatæ, atque vt in cumulo fit, se tangunt, tum in loco sunt actu. Et rursus, alia quidem per se, vt omne corpus aut latione aut accretione mobile, per se alicubi est. Cœlum autem (vt dictum est) non est alicubi totũ, neque est vllo in loco, si nullum ipsum continet corpus. sed quo mouetur, hoc & locus est partibus. alia namque partium, alij hæret. Alia verò per accidens, vt anima atque cœlum. Omnes namque partes quodammodo sunt in loco. circumquaque enim alia aliam continet. Quapropter supremum quidem corpus versatur.

Vniuersum autem alicubi non est, & ipsum est aliquid. Quod enim alicubi est, & ipsum est aliquid, & insuper aliquid aliud extrà se habet quod continet. At præter vniuersum ac totum, nihil est extrà. Et propterea, omnia sunt in cœlo. forsitan enim cœlum est vniuersum.

Est autem locus, non ipsum cœlum, sed aliquid eius, vltimus, inquam, finis quiescens, quo corpus mobile tangit. Et icciro, terra in aqua, hæc in aere, aer in æthere, & æther in cœlo est collocatus. Ipsum verò cœlum nullo in alio corpore est vlterius collocatum.

Patet autem ex his, si hoc modo locus dicatur, dubitationes omnes solui facile posse. Neque enim vna cum corpore necesse est locum incrementa suscipere, neque locum esse puncti, neque in eodem corpora esse duo, neque interuallum quidem corporeum esse. Corpus est enim quoduis, id quod est inter fines corporis continentis, sed non corporis spacium. Est etiam & ipse locus alicubi, non vt in loco, sed vt finis in eo quod est finitum. Non est enim in loco omne quod est, sed tantum mobile corpus. Et fertur igitur quódque cum ratione, suum ad locum. Quod enim post aliquod deinceps est collocatum, ac illud non violentia tangit, id propinquum est illi natura. Atque si copulata quidem sint, passione carent. Sin verò se tangant, passiua sunt vicissim atque actiua. Manet præterea quoduis proprio in loco, nõ sine ratione suapte natura. Etenĩ hæc pars toto in loco, vt diuisibilis pars est ad totum. veluti cum aeris quispiam vel aquæ mouerit partem. Sic etiam & aer sese ad aquam habet: nam alterum est velut materies, alterum forma. Aqua quidem materies aeris, aer autem, quasi quidam illius actus. Aqua namque, potentia aer est, at aer alio modo potentia aqua. Sed de his est posterius pertractandum. Atque id quod nunc necessitate compulsi temporis, hunc ad locum attulimus, obscuréque est dictum, tunc dilucidius explicabitur. Quòd si idem est materies atque actus (ambo namque est aqua, sed alterum potentia, alterum actu) ipsa sanè ad aerem, vt pars quodammodo se habet ad totum. Quapropter & his est tactus. Copulatio verò tunc erit, cum ambo fuerint vnum actu. Sed esse quidem locum, & quidnam sit locus, satis iam diximus.

Causa, cur unumquodque tendat ad suum locum

Caput Sextum.

Eodem

De Vacuo



ODEM MODO AVTEM PVTANDVM est, Naturalis esse Philosophi de vacuo cõtemplari, quemadmodum & de loco, si sit necne, & quonam sit modo, aut quid tandem sit. Etenim similiter creditur atque non creditur, per ea quæ de ipso putantur. Nam qui dicunt vacuum esse, vt locum quendam, & vas ipsum ponunt. At plenum quidem esse videtur, cum habet eam molem cuius est susceptiuum. Vacuum autem, cum illa eadem caret. Quia idem est vacuum, plenum, & locus. esse verò ipsorum, non idem est, sed diuersum. Incipiamus autem considerationem oportet, & hisce quæ dicunt ij qui vacuum asserunt esse, & ijs etiam quæ dicunt qui ipsum è medio tollunt, & tertio communibus de ipsis opinionibus sumptis. Qui igitur non esse conantur ostendere, non id è medio tollunt, quod homines dicere vacuum volunt, sed quod dicunt errantes, vt Anaxagoras, & qui hoc redarguunt modo. Nam aerem aliquid esse demonstrant, torquentes vtres, ac aerem roboris esse participem ostendentes, & item ipsum in hisce vasis includentes quæ surripiunt aquam. At homines vacuum, spacium esse volunt, in quo nullum est sensibile corpus. Atque cum omne quod est, corpus esse existiment id, in quo nihil est omnino, vacuum esse dicunt. Quapropter id quod est aere plenum, vacuum inquiunt esse. Non igitur id ostendere eos oportet, aerem, inquam, aliquid esse, sed spacium nõ esse quicquàm præter corporum molem, aut separabile aut actu, quod quidem vniuersum corpus seiungit, vt nõ sit continuum: quemadmodum Democritus & Leusippus, & complures alij Naturalium dicunt, aut etiam si quid ponitur extrà corpus continuum vniuersi.

Anaxagoras.

Quid vulgus dicat Vacuum

Democritus. Leusippus.

Hi igitur ad propositum non rectè proficiscuntur, sed ij magis qui vacuum esse dicunt. Atque primò quidem motum loco accommodatum non fore dicunt, qui quidem est latio atque accretio. Non enim esse motus videtur, nisi sit vacuum. fieri namque non potest, vt ipsum plenum suscipiat. Quòd si susceperit, fuerintq; duo corpora in eodem, possunt & quotquot volueris corpora simul esse. differentia namq; dici non potest, ob quàm dictum hoc non eueniet. quòd si hoc erit, potest & minimum suscipere maximum. quippe cum ipsum magnum, multa sit parua. Quare si fit, vt æqualia multa sint in eodem, fieri potest vt multa quoq; inæqualia simul sint in eodem. Melissus autem, & vniuersum ex his ostendit immobile esse. nam si mouebitur, necesse est, inquit, vacuum esse. At vacuum in ratione rerum non est. Vno igitur modo, ex his vacuum quid esse ostendunt. Deinde alio modo, quia nonnulla corpora premi cogique videntur. quod intueri licet, cum dolia vna cum vtribus, vt inquiunt, vinum suscipiunt. propterea quòd corpus quod densatur, ea vacua quæ insunt ingreditur. Præterea accretio etiam per vacuum fieri omnibus videtur. nam alimentum quidem, est corpus. Fieri verò non potest, vt corpora duo sint simul. Testem etiam huius id afferunt, quod in cinere fieri solet, qui quidem tantum suscipit aquæ, quantum vas vacuum capit. Esse autem & Pythagorici vacuum dixerunt, & ipsum ex infinito spiritu cœlum ingredi, quasi respirando cœlum ipsum etiam vacuum traheret, quod naturas ipsas distinguit. Proptereáq; vacuum separatio quædam est eorum atque distinctio, quæ deinceps sunt collocata.

Melißus.

Pythagorei.

atq;

atq; hoc inquiunt, primum in numeris esse. Vacuum enim, naturam ipsorum distinguere dicunt. Talia igitur, & tot ferè sunt, ex quibus quidam esse, quidam non esse vacuum censent.

Caput Septimum.

T NOS VT PERCIPIAMVS VTRONAM modo res se habeat, accipiamus oportet, quid ipsum nomen significat. Vacuum igitur locus esse videtur, in quo nihil est. Quod quidem inde emersit. Omne enim quod est, corpus esse existimant, & omne corpus esse in loco, & vacuum esse locum in quo nullum est corpus. Quare si alicubi nō est corpus, ibi nihil esse dicūt. Rursus omne corpus tangibile esse putant, & tale vt grauitatis aut leuitatis sit particeps. Fit igitur per ratiocinationem, vt id sit vacuum, in quo non est graue quicquàm vel leue. Hæc igitur vti diximus, per ratiocinationem eueniunt. Absurdum autem est, si punctus sit vacuum. Sit enim id locus oportet, in quo corporis est tangibilis moles. Attamen vacuum vno quidem modo videtur id dici, quod non est plenum corporis sensibilis tactu. Sensibile verò est tactu, quod grauitatem habet vel leuitatem. Iccirco & quispiam dubitauerit, quidnam dicent, si spacium colorem habeat, aut sonum, vacuum ne, an non vacuum esse? At vt patet, vacuum esse dicent, si corpus tangibile suscipere possit. vacuum non esse, si illud suscipere nequeat.

Alio verò modo id in quo non est hoc aliquid, neque substantia corporea vlla. Quapropter quidam vacuum esse corporum materiam dicunt, qui quidem & locum hoc idem asserunt esse, non rectè dicentes, vt patet. Materia namque separabilis non est à corporibus. Vacuum autem, vt separabile quærunt. Quoniam autem de loco est pertractatum, & vacuum necesse est locum esse si corpore careat, dictúmque est, quomodo est, & quomodo non est locus in rebus, patet hoc pacto vacuum aut separatum aut inseparabile, in ratione rerum non esse. Vacuum enim non corpus, sed corporis spacium esse volunt. Quapropter & vacuum videtur quid esse, quia & locus, & per eadem sanè. Motus enim, qui loco accommodatur, in mentem venit, & hisce qui locum esse quid præter corporum molem ingredientium dicunt, & hisce qui vacuum ponunt. Atque causam motus vacuum sic esse putant, vt in illo corpora moueantur. hoc autem tale erit, qualem ipsum locum quidam inquiunt esse.

At nulla prorsus necessitas cogit, si motus est, vacuum esse. Atq; omnino quidem vacuum, omnis motus causa non est. quapropter & Melissum idipsum præteriit. Potest enim alterari plenum, vt patet. Deinde neque eius motus qui ad locum accommodatur. Possunt enim corpora mutuo sibi cedere, etiam si nullum sit spacium separabile, præter corpora quæ mouentur. Atque hoc in continuorum, sicut & in humidorum conuersionibus patet. Possunt etiam corpora non ob ingressionem in vacuum, sed ob extrusionem eorum quæ in ipsis insunt, densari: veluti cum premitur aqua, fit vt aer qui in ipsa est extrudatur. Fiunt præterea incrementa, non solum aliquo ingrediente, sed etiam alteratione, veluti si aer ex aqua fiat.

Melißus.

Omni-

Omnino auté ea ratio quæ de accretione fit, & de aqua quæ in cinerem funditur, ipsa seipsam impedit. Aut enim non augetur quicquàm, aut non corpore, aut fieri potest vt sint duo corpora in eodem. Dubitationem igitur communem soluere volunt, sed non vacuum esse ostendunt. aut totum corpus vacuum esse necesse est, si omni ex parte augetur, & per vacuum vt dicunt accrescit. Eadem est & de cinere ratio. Patet igitur, perfacile esse eas soluere rationes, ex quibus quidam vacuum esse ostendunt.

Caput Octauum.

RVRSVS AVTEM DICAMVS VACVVM hoc pacto separatum non esse, vt quidam inquiunt esse. Nam si natura cuique simplicium corporum aliqua latio competat, vt igni quidem sursum, terræ verò deorsum, atque ad medium, patet, vacuum causam lationis non esse. Cuius igitur motus causa, vacuum erit? eius enim esse videtur, qui in loco accommodatur. at huius causa non est. Præterea si est aliquid, vt locus corpore carens, cum est vacuum, quonam feretur corpus quod in illo positum fuerit? non enim ad vniuersum mouebitur. Eadem & ad eos accommodatur ratio, qui locum separatum quid esse ponunt, in quem id fertur quod motu cietur. Quo namque modo feretur id quod ibi positum fuerit, aut manebit? Et de differentijs hisce, suprà, inquam, ac infrà, & de vacuo, non iniuria eadem accommodabitur ratio. Qui namque vacuum esse dicunt, locum ipsum inquiunt esse. At quonam pacto, corpus aut in loco, aut in vacuo erit? Non enim fit id quod ratio flagitat, cum totum quippiam corpus, vt in separato permanentéve loco positum fuerit: pars enim si non seorsum ponatur, non in loco est, sed in toto. Præterea si neque locus est, neque vacuum erit. Accidit autem hisce qui dicunt vacuum esse, vt necessarium si motus erit, contrarium potius, si quispiam diligenter consideret, non posse, inquam, quicquàm moueri, si vacuum est. Nam vt quidam terram ob similitudinem quiescere cēsuere, sic & in vacuo quoduis quiescere corpus necesse est. Non est enim, quonam magis aut minus moueatur. quo namque vacuum est, hoc differentiarum est expers. Atqui patet, omnem motum aut vi fieri, aut natura. Et si sit violentus, & eum necesſariò qui natura competit, esse. Quippe cum violentus quidem sit præter naturam: qui verò est præter naturam, posterior sit eo, qui est secundum naturam. Quare si isce motus non sit, qui corporum naturalium cuique suapte natura competit, neque cæterorum profectò motuum quisquàm erit. At quonam pacto motus is erit, qui natura competit rebus, cum ratione vacui ac infiniti, nulla prorsus sit differentia? Nam quo infinitum est, eo nihil infrà, nihil suprà, nihil denique medium est. Quo verò vacuum est, eo nihil interest inter superum inferúmque. Nam vt nihili nulla est differentia, sic eius quod haud est, nulla differentia assignari potest. Vacuum verò, non ens quid, priuatióque esse videtur. At ea latio quæ natura competit, differentiam subit. Quare erunt ea quæ differentia sunt natura. Aut igitur non est natura latio vsquàm, aut si est, vacuum in ratione rerum profectò non est. Præterea nunc quidem mouentur ea

tur ea quæ iaciuntur, eo qui pepulit non tangente, aut ob antiperiſtaſin, vt quidam inquiunt: aut quia pulſus aer, motu pellit celeriore, quàm ſit ea latio pulſi qua locum ad propriũ fertur. At in vacuo nihil horum eſſe poteſt. Neq; fit vt quicquàm feratur, niſi vt id quod vehitur. Præterea nemo dicere poteſt, cur motum alicubi ſtabit. cur enim hic, quàm hic, potius ſtabit? Quare aut quieſcet, aut in infinitũ feratur neceſſe eſt, ſi non potentius quippiam impedierit. Inſuper nunc quidem in vacuo ex eo corpora ferri videntur, quia cedit. at in vacuo, talis conditio ſimiliter ſeſe habet omni ex parte: quare omnem ad partem feruntur. Atqui perſpicuum id quod dicitur, & ex hiſce quæ deinceps dicemus, erit. Videmus enim idem pondus corpúſve, celerius duas ob cauſas ferri. Aut quia id differt per quod moueatur, vt ſi per terram, vel aquam, vel aerem moueatur. Aut quia id quod fertur differt, ſi ſint eadem cætera, ob ponderis aut leuitatis exceſſum. Atque id quidem per quod fertur cauſa eſt, propterea quod impedit, maximè quidem ſi contrà feratur, minus autem ſi maneat. Et magis id quod non eſt facile diuiſibile, quale eſt id, quod magis eſt craſſum. Pondus igitur A, per B quidem medium, in tempore C feretur. Per D verò ſubtilius quidem illo, longitudine verò æquale, in tempore E, impedientis corporis ratione. Sit enim B quidem aqua, D autem aer, quanto igitur aer aqua ſubtilior, tanto celerius A pondus, per D quàm per B medium feretur, vt patet. Habeat igitur eandem rationem ad celeritatem celeritas, qua diſtat aer ab aqua. Quare ſi in duplo ſit aer aqua ſubtilior, duplo in tempore B medium pertranſibit, ad id tempus in quo per medium D feretur, & C tempus, duplum erit temporis E, atque quo ſubtilius eſt minúſq; impedit, atq; facilius ſcinditur id per quod fit tranſitio, eo pondus A celerius ſemper feretur. At vacuum nullam rationem habet, qua à corpore exceditur, quemadmodum neque ipſum nihil ad numerum. Nam ſi quatuor vno quidem tria, pluribus verò duo, & pluribus etiam quàm duo vnum excedunt, nullam profectò rationem vlterius habent, qua nihilum ipſum excedunt. Id enim quod excedit, in exceſſum ipſum, & in id quod exceditur, neceſſe eſt diuidatur. Quare ipſa quatuor, erunt id quo excedunt, & nihil. Iccirco neque linea punctum excedit, ſi non componatur ex punctis. Similiter & vacuum, nullam ad plenum rationem habere poteſt. Quare neque etiam motus. Sed ſi per ſubtiliſſimum tanto motu, tanto in tempore pondus. A fertur, per vacuum ſi mouebitur, omnem profectò rationem exuperabit. Sit enim F vacuum longitudine æquale B & D plenis. Pondus igitur A ſi tranſierit, atque aliquo quidem in tempore quod ſit G, minore verò quàm eſt tempus E, fuerit motum, hanc profectò rationem & vacuum habebit ad plenum, quàm ad tẽpus tẽpus habebit. Sed tanto in tempore quantum eſt G, pleni D partem aliquam tranſierit pondus A. ſitq; illa D K. tranſierit autem A pondus, medium ipſum F, ſi ea etiam ratione differat ſubtilitate ab aere, quam E tempus ad G tempus habet. Nam ſi corpus F tanto ſubtilius ſit ipſo D, quanto tempus E excedit G, contrà profectò pondus A, tranſierit illud celeritate tanto in tempore, quantum eſt tempús G, ſi per illud feratur. Si igitur nullum in F fuerit corpus, celerius adhuc per illud ſanè mouebitur. At in G tempore, motum iam erat. Quare pondus A, æquali in tempore plenum & vacuum pertranſibit. At hoc fieri nequit. Si igitur tempus aliquod

erit in

erit in quo per vacuum, quoduis corpus mouebitur, hoc eueniet impossibile, vt ex hisce quæ diximus patuit. In tempore enim æquali, quippiam plenum atque vacuum pertransibit. Erit enim sic aliquod corpus ad corpus, vt ad tempus est tempus. Vt in summa autem dicam, manifesta est huiusce causa accidentis. Nam motus quidem omnis ad motum est ratio (est enim in tempore) & omnis temporis item ad tempus, modo sint ambo finita: sed vacui ad plenum nulla prorsus esse ratio potest. Hæc igitur eueniunt ob eorum differentiam, per quæ corpora motu cientur. Eorum autem quæ feruntur excessu, eueniunt hæc. Cernimus enim ea corporum, quæ plus aut grauitatis, aut leuitatis habent momenti, modo eadem ipsis insit figura, celerius per æquale spacium ferri, eáque ratione quam inter sese habent. Quare & per vacuum ita ferentur. At fieri profectò nequit. Quam enim ob causam celerius mouebuntur? In plenis enim, id necessario fit: maius enim celerius vi sua medium diuidit. Nam id quod fertur, aut est iactum, figura diuidit, aut momento quod habet. Aequalis igitur celeritatis omnia erunt: at fieri nequit. Patet igitur ex hisce quæ diximus, si vacuum sit, contrarium illius accidere, propter quod vacuum esse probant, qui ipsum asserunt esse.

Caput Nonum.



I NAMQVE, SI MOTVS IS ERIT QVI loco accommodatur, vacuum separatum per se esse putant. Hoc autem perinde est, atque si separatum quid locum asserunt esse. quod quidem esse non posse, prius est demonstratum. At verò si per se quoque ipsum considerabimus, vacuum, id quod vacuum dicitur atque inane, verè videbitur. Nam vt si in aqua quispiam cubum posuerit, tantum aquæ cedet, quantus est ipse cubus. sic & in aere fiet, sed sensu non patet. Et semper omne corpus quod ferri potest ad id, ad quod aptum est ferri nisi densetur, aut ad infera si sit terra, aut ad supera, si sit ignis, aut ad vtraque, feratur cedendo necesse est, siue cubus, siue quoduis aliud in ipso corpus ponatur. Ad hoc quidem in vacuo fieri nequit, quippe cum non sit corpus. Cubum autem æquale vacui spacium penetrasse videbitur, perinde atque si aqua ligneo cubo non cederet, neque aer, sed ipsum omnia penetrarent. Atqui cubus etiam tantam magnitudinem habet, quanta est ea vacui, quæ occupatur ab ipso, quæ & si calida est aut frigida, & grauis aut leuis, non minus tamen ob hoc, ratione ab vniuersis affectibus est diuersa, etiam si non ab illis sit separabilis. Dico autem, ipsam lignei cubi molem. Quare etiam si ab illis omnibus fuerit separata, & neque grauis fuerit, neque leuis, æquale sibi spacium occupabit, in eadémque loci vacuíve parte sibi æquali erit, vt patet. Quonam igitur cubi moles, ab æquali vacuo differet, atque loco? Et si duæ tales simul fuerint moles, cur & quotquot volueris in eodem non erunt? Vnum igitur hoc absurdum ac impossibile sequitur. Præterea patet, id cubum ipsum habere cum transfertur, quod & vniuersa cætera corpora habent. Quare si nihil à loco differat, cur corporibus facere locum oportet,

præter vniuscuiusque molem, si moles sit affectuum expers? Nihil enim confert, si tale circa ipsam spacium aliud sit æquale. Ex his igitur patet, in ratione rerum vacuum separatum non esse.

Sed sunt qui putant, per rarum ac densum patére, vacuum esse. Nam si non sit rarum ac densum, neq; fieri potest, vt corpora coeant atque premantur. Quòd si id non sit, aut motus omnino non erit, aut vniuersum fluctuabit, vt inquit Xuthus, aut in aerem æqualem atque aquam fieri mutationẽ semper oportet. Hoc, inquam, pacto, vt si ex aqua poculi vnius oriatur aer: tanta simul aqua ex æquali aere generetur, aut necesse est vacuum esse. Alio namq; modo fieri nequit, vt corpora constringantur ac dilatentur. Si igitur id inquiunt, esse rarum, quod habet multa vacua separata, patet si vacuum separatum esse non possit, sicut neq; locus spacium habens, neq; rarum in ratione rerum sic esse. Si verò non separabile, sed tamen inesse quid vacuum dicunt, minus quidem est hoc impossibile. Accidit autem primo quidem, nõ omnis motus causam vacuũ esse, sed eius dumtaxat quo supera loca petunt: rarum enim leue est, quapropter & ignem rarum inquiunt esse. Deinde non esse vacuum, motus sic causam, vt in ipso quid moueatur: sed vt vtres mouẽt id sursum quod adiunctũ est ipsis, ex eo quia sursum ipsi ferunt, sic & vacuũ sursum mouere. At quonã pacto latio vacui potest vel locus esse? vacui nãq; vacuum id erit, ad quod feretur. Præterea quã causam assignabunt, qua graue deorsum fertur? Et insuper patet, si quanto rarius quippiam magisq; vacuum est, tãto celerius sursum feretur, qđ vacuũ sit omnino sursum id vel celerrime ferri. At forsitan & hoc moueri nõ potest. Vt enim demonstratũ est, in vacuo cuncta immobilia, sic eadem ratione vacuum etiam demonstrabitur immobile esse: celeritates enim comparari non possunt.

At enim cum vacuum quidem non esse dicamus, cætera autem verè sint dubitata, & hæc consideremus oportet. Nam aut motus non erit, si raritas densitásve non erit, aut inundabit cœlum, aut aqua ex aere, & aer ex aqua semper orietur æqualis, patet enim plus aeris ex aqua semper oriri. Necesse est igitur, si corpora non premantur atque densentur, aut id quod hæret efficiat tandem expulsum, vt vltimum turgeat atque tumescat, aut alio in loco æqualis aqua ex aere fiat, vt tota moles æqualis sit vniuersi, aut nihil penitus moueatur. Semper enim cum aliquid mouetur, id accidet, nisi versetur. At non vniuersa versantur, sed sunt & ea quæ recto motu cientur. Illi igitur ob hæc ipsa, vacuum quid dicerent esse. Nos autem ex hisce quæ iam concessa sunt, dicimus, materiam vnam esse contrariorum, caliditatis, inquam, atque frigiditatis, & cæterarum naturalium contrarietatum, & ex ente potentia, ens actu fieri. Atque non esse quidem ipsam materiam separabilem, ratione verò esse diuersam. Et vnam numero coloris si forte fuerit, & caliditatis atque frigiditatis. Et corporis item materiam eandem magni ac parui. Quod quidem ex eo maximè patet. Nam si factus est aer ex aqua, eadem materia facta est aer, nulla re insuper alia assumpta, sed quod erat potentia, id tandem factum est actu. Et rursus simili modo, si orta est ex aere aqua. Eadem namq; materia, nunc in magnam ex parua, nunc in paruam ex magna vertitur molem. Simili igitur modo, si & aer ex maiore stringitur in minorem, & ex minore rursus in maiorem extenditur molem, materia ipsa, quæ est ambo potentia, fit vicissim vtrumque.

Xuthus.

Nam

Nam vt ex frigido calidum eadem, & ex calido frigidum fit, quia potentia erat ambo, sic & ex calido fit magis calidum, nulla prorsus ipsius parte tunc emergente calida, quæ non erat antea calida, cum calida minus erat. Quemadmodum neq; si circumferentia circuli in minoris ambitum est redacta, siue sit eadem, siue sit alia, pars ipsius vlla facta est curua, quæ non erat antea curua, sed recta. Non enim ex eo quippiam minus, aut magis est tale, quia id intermittitur, quo minus aut magis dicitur tale. Neque fit vt flammæ pars vlla sumatur, in qua caliditas albedóque non sit. Quare & ipsa moles sensibilis non ideo extenditur, aut constringitur, quia materies aliquid insuper accipit, aut abijcit, sed quia ipsa materies vtrumque subire potest. Quo fit, vt idem sit rarum & densum, & vtriusque materies vna. Atqui densum quidem est graue, rarum autem leue. Duo namque comitantur vtrumque. Graue enim & durum, densa esse videntur. leue verò ac molle, rara. Verùm in plumbo ac ferro, graue durúmque discrepant. Ex his igitur quæ dicta sunt patet, neque separatum, aut simpliciter aut in raro, neque potentia vacuum esse, nisi quispiam voluerit omnino vacuum id appellare, quod est causa lationis. Hoc autem pacto, grauis ipsius leuisq; materies, vt est talis, vacuum erit. Rarum enim ac densum hac quidem contrarietate, lationis sunt effectiua. Ratione verò duri mollisve, causa sunt facilis difficilisve passionis, & non lationis, sed potius alterationis. Sed de vacuo quidem quo pacto est, & quo pacto non est in ratione rerum, hoc sit modo determinatum.

Caput Decimum.


POST HAEC AVTEM CONSEQVENS est de tempore pertractare. Atque primo quidem dubitandum est de ipso, & per rationes exteras, si sit in ratione rerum nec ne. Deinde contemplandum est, quænam sit ipsius tandem natura. Ex his itaque, tempus non esse penitus, aut vix esse ac exigue, quispiam suspicabitur. Nam aliud fuit ipsius, atque non est, aliud est futurum, & nondum est. Ex hisce autem constat & infinitum, & quod semper accipitur tempus. At hoc in ratione rerum esse, quod ex hisce quæ non sunt constat, impossibile esse videtur. Præterea partibilis omnis rei si sit, necesse est cum est, aut omnes partes, aut non nullas esse. At temporis, quod quidem esse partibile constat, aliæ partes transactæ, aliæ futuræ sunt, nulláque penitus adest. Ipsum autem nunc, partem non esse constat. Pars namque metitur: at ipsum nunc non metitur. Ex partibus præterea constet totum oportet: at tempus ex ipsis nunc, non videtur constare. Insuper ipsum nunc, quod præteritum distinguere futurúmque videtur, vtrum vnum idémque semper permaneat, an aliud sit, atque aliud, non discerni facile potest. Nam si sit aliud atque aliud semper, cum plures partes temporis nullæ sint simul, nisi altera contineatur ab altera, perinde atque minus à maiore tempore continetur, atque id quod nunc quidem non est, antea verò fuit, necesse sit aliquando esse corruptum, ipsa nunc profectò simul non erunt. Prius autem semper corruptum esse,

De tempore

Argumentatur prius non esse tempus, quia eius partes non sunt

necesse est. In seipso igitur corruptum esse non potest, propterea quod tunc est. In alio verò nunc, qui fieri potest vt sit corruptum? Sit enim hoc impossibile, ipsa nunc sibi hærere, vt puncto punctum. Si igitur non in eo quod est deinceps, corruptum est, sed in alio, in ipsis profectò nunc medijs simul erit, quæ quidem sunt infinita. At fieri nequit. At verò, neque idem semper permanere potest. Nullius enim diuisibilis finiti, finis est vnus, siue ad vnum, siue ad plura continuum sit. At ipsum nunc, finis est, tempúsque sumi finitum potest. Præterea cum simul esse tempore, & neque prius neque posterius nihil aliud sit, quàm in eodem nunc esse, si priora posterioráve in hoc nunc sunt, ea profectò quæ antè centies centenos annos sunt facta, simul cum ijs erunt, quæ hodierno die conficiuntur, & neque prius quicquàm alio, neque posterius erit. De ijs igitur quæ insunt tempori, tot sint dubitata.

Hic solum disputat

Sed quidnam sit tempus, & quæ sit ipsius natura, similiter est obscurum, & ex ijs quæ à maioribus nostris tradita sunt, & ex ijs quæ nuper à nobis dicta sunt. Quidam enim vniuersi motum, quidam sphæram ipsam, tempus esse dixerunt: quorum neutrum verum est. Etenim conuersionis pars, tempus est quoddam. conuersio verò non est. Pars enim conuersionis, est id quod sumptum est, non conuersio. Præterea si plures essent cœli, motus vniuscuiusque similiter tempus esset. Quare plura tempora simul essent. Sphæram autem vniuersi, quidam ideo tempus esse putarunt, quia & in tempore, & vniuersi sphæra, sunt cuncta. Sed hoc adeo stultum est, vt superuacaneum sit ea impossibilia, quæ sequuntur, considerare. Cum verò motus quidam, atque mutatio quædam, tempus esse maximè videatur, id si sit consideremus oportet. Mutatio igitur motúsve, in ipso est quod mutatur dumtaxat, aut vbi id est quod mouetur, atque mutatur. At tempus vbique est æque, & apud omnia. Præterea mutatio quidem omnis celerior est atque tardior: at tempus non est. Tardum enim & velox, tempore est diffinitum. Nam id quidem est velox, quod in breui tempore magnum: id autem tardum, quod in longo paruum spacium transit. At tempus nec vt quantum quid est, nec vt quale, tempore definitur. Tempus igitur non esse motum, satis iam patuit. Atque nihil impræsentiarum intersit, vtro nomine motu an mutatione vtamur.

Caput Vndecimum.



AT VERO NON SINE MVTATIONE tempus esse videtur. Nam cum ipsi nihil mente mutamur, aut non animaduertimus nos esse mutatos, non videtur nobis tempus fuisse, quemadmodum nec hisce quos ferunt in Sardo apud Heroas dormire, cum fuerint experrecti. Coniungunt enim nunc ipsa, prius, inquam, atque posterius, vnúmque faciunt, medium, ob sensus occupationem, tempus, excipientes. Vt igitur si non aliud atque aliud, sed vnum idémque nunc esset, tempus sanè non esset, sic & cum lateat aliud atque aliud esse, medium ipsum non esse tempus videtur. Quòd si tunc fit, vt tempus esse non arbitremur, cum nullam diffinimus mutationem,

sed in vno atque indiuisibili anima manere videtur. Cum verò senserimus diffiniuerimúsque mutationem, tunc tempus fuisse dicimus, patet profectò, sine motu mutationéve tempus non esse. Quæ cum ita sint, patet, tempus nec motum esse, nec esse etiam absque motu. Quoniam autem quidnã sit tempus quærimus, sumamus oportet hinc ordientes, quidnam ipsius sit motus. Nam simul motum tempúsque sentimus. Etenim si tenebræ sint, & nihil per corpus afficiamur, motus autem insit in anima, continuo sanè quoddam etiam simul fuisse tempus videtur. At cum tempus etiam quoddam videtur nobis fuisse, simul tunc & motus fuisse quidam videtur. Quibus efficitur, vt tempus aut motus sit, aut aliquid motus. Cum igitur motus non sit, necesse est ipsum aliquid motus esse.

Cum autem id quod mouetur, ex quodam in quoddam proficiscatur, magnitudóque omnis continua sit, motus profectò magnitudinem sequitur. Quia namque magnitudo continua est, ideo & motus continuus est. At quia motus continuus est, & tempus etiam continuum est. Quantus enim est motus, tantum & tempus semper fuisse videtur. Atqui prius & posterius in loco est primò, atque positione. Cum verò in magnitudine sit, in motu quoque, similitudine rationis prius esse posteriúsve necesse est. At verò prius atque posterius in tempore etiam est, ex eo sanè, quia semper alterum ipsorum alterum sequitur. Prius autem in motu posteriúsve, subiecto quidem est motus, ipso autem esse diuersum est, & non est motus.

Atqui tempus quoque cognoscimus, cum motum definimus, priore posterioréve definientes. Atque tunc fuisse dicimus tempus, cum prius in motu posteriúsque senserimus. Hoc ipso autem definimus, quòd aliud atque aliud ipsa, & aliud quid inter ipsa medium esse existimamus. Nam cum extrema alia à medio intelligimus esse, & animus ipsa nunc duo dicit, alterum prius, alterum posterius, tunc & hoc ipsum tempus dicimus esse. Quod enim ipso nunc definitur, id tempus esse videtur & supponitur. Cum igitur ipsum nunc, vt vnum sentimus, & non aut vt prius in motu posteriúsve, aut vt idem quidem prioris verò cuiusdam, posteriorísve, tempus tunc nullum fuisse videtur, quoniam neque motus. Sed cum prius sentimus atque posterius, tunc & tempus dicimus esse. Hoc enim est tempus, numerus motus per ipsum prius posteriúsve. Non ergo tempus est motus, sed vt motus ipse numerum habet. Id ita esse hoc indicat signum. Nam plus quidem & minus, numero, plurem verò minorémve motum, tempore solemus discernere. Tempus ergo numerus quidam est.

Cum verò duplex sit numerus (nam & id quod numeratur ac numerabile, & id quo numeramus, numerum dicimus) id quod numeratur, non id quo numeramus, est tempus. Sunt autem id quo numeramus, & id quod numeratur, non eadem, sed diuersa.

Atq; vt motus alius est atq; alius, sic & tẽpus. Tempus autem omne quod est simul, est idem. Nam ipsum nunc, idem est subiecto, esse autẽ ipsius, diuersum est. Ipsúmq; tempus metitur, vt prius atque posterius est. Atque tum est idem, tum non est idem. Nam vt est idem, in alio atque alio differt, atque hoc pacto est ipsum nunc. subiecto verò est idem. Etenim motus magnitudinem sequitur, & tempus motum, vt diximus. Quo fit, vt & id quod fertur, quo motũ & prius in ipso posteriúsve cognoscimus, punctum sequatur, Hoc

Hoc igitur, subiecto quidem est idem. est enim aut punctum, aut lapis, aut aliquid aliud tale: ratione verò, diuersum, perinde atque Sophistæ, Coriscum in Lycio, Coriscum in foro esse, sumunt esse diuersa. Et hoc igitur vt alibi est, atque alibi, est diuersum. At ipsum nunc, sequitur id quod fertur, perinde atque tempus sequitur motum. Id namque quod fertur, prius in motu posteriusve cognoscimus. Prius verò posteriusve vt numerabile est, ipsum profectò est nunc. Quare & hoc ipsum, subiecto quidem est idem. est enim prius aut posterius, quod est in motu. Ipso autem esse, diuersum est: prius namque posteriusve vt numerabile est, ipsum est nunc. Est etiam hoc, maximè nunc. Nam & motio ob id quod mouetur, & latio ob id quod fertur, est nota. Est enim hoc aliquid, id quod fertur, motus verò non est. Est igitur tum idem id quod nunc dicitur, semper, tum non idem. quippe cum & id quod fertur, tales subeat modos. Patet etiam, nunc ipsum non esse, si tempus non sit, & tempus non esse, si non sit ipsum nunc. Nam vt simul sunt id quod fertur, & latio, sic & numerus eius quod fertur, & numerus ipsius etiam lationis sunt simul. Est enim tempus quidem, numerus lationis. Ipsum autem nunc, eius quod fertur, perinde atque vnitas numeri. Est præterea tempus, ipso nunc continuum, atque diuisum. Hoc enim ad lationem, & ad id quod fertur, accommodatur. Nam motus ac latio vna est, ipso sanè quod fertur propterea quod vnum est, & non subiecto (sic enim intercapedines esse possunt) sed ratione. Distinguit etiam hoc, priorem posterioremque motum. Atque hoc etiam accommodatur quodammodo puncto. Etenim punctum, & continuat longitudinem, & distinguit. Nam huius principium est, illius finis. Verùm cum hoc pacto quispiam ipsum sumit, vt ipso tanquàm duobus vtatur, tunc stetur necesse est, si punctum idem principium erit ac finis. Ipsum autem nunc, quia id quod fertur mouetur, aliud est atque aliud semper. Quare tempus est numerus, non hoc sanè, quod nunc ipsum, perinde atque punctum idem, principium sumitur atque finis, ob id porrò quod antea diximus. (Tunc enim erit vsus medij puncti, tanquàm duorum. quare fiet vt stetur) Sed hoc potius, quòd eam in hoc, ipsa nunc subeunt rationem, quam extrema lineæ in eadem, atque non vt partes. Patet enim, neque nunc ipsum temporis esse partem, neque diuisionem motus, quemadmodum neque puncta sunt lineæ partes, sed duæ lineæ semper. Ipsum igitur nunc, vt est quidem finis, tempus non est, sed accidit. Vt autem numerat, numerus est. Nam fines quidem illius sunt solùm, cuius sunt fines. Numerus autem horum equorum, denarius inquam, & alibi etiam est. Patet igitur, tempus numerum esse motus per prius posteriusve, & continuum etiam esse, cum sit continui numerus, vti diximus.

Caput Duodecimum.



NVMERVS AVTEM MINIMVS ABSOLVtus quidam est, dualitas, inquam, ipsa, quidam autem partim est, partim non est. Veluti lineæ, multitudine quidem minimus est, duæ inquam, lineæ, aut vna: magnitudine autem

esse

esse non potest. omnis namque linea diuiditur semper. Quare similiter & tempus. Numero quidem minimum, vnum vel duo: magnitudine verò non est. Perspicuum etiam est, & cur velox quidem ac tardum non dicitur, multum autem & paucum, & longum ac breue dicitur. Quo namque continuum est, hoc longum & breue. Quo verò numerus est, hoc multum ac paucum dicitur. Velox autem & tardum non est, quippe cum neque numerus quo numeramus, velox vllus sit atque tardus.

Est etiam idem simul vbique, non est autem idem tempus prius posteriúsve. Quoniam & mutatio præsens quidem est vna: facta verò, futuráque, alia. Tempus autem numerus est, non quo numeramus, sed qui numeratur. Atque hoc sanè, aliud est prius atque posterius semper. nam ipsa nunc, alia sunt, vt patet. Est autem vnus idémque numerus, centum hominum, centúmque equorum. At ea quorum est numerus, equi, inquam, & homines, sunt diuersa.

Præterea vt motus idem ac vnus, iterum atque iterum esse potest, sic & tempus idem vnúmque esse potest, velut annus, ver, autumnus.

Atqui non solum tempore motum, sed etiam tempus motu metimur, ex eo sanè quia à sese vicissim definiuntur. Nam tempus quidem definit motum, quippe cum sit ipsius numerus, vti diximus. Motus autem, tempus. Atque multum paucúmve dicimus tempus, motu metientes ipsum, perinde atque numerum re numerabili numerabimus. Vt vno equo, numerum ipsum equorum. Etenim numero quidem multitudinem equorum, vno autem equo, numerum ipsum rursus equorum cognoscimus. Similiter fit & in tempore atque motu. Tempore namq; motum, motu verò tempus metimur. Idque accidit non sine ratione profectò. Sequitur enim magnitudinem motus, & tempus motum, hoc sanè, quo quanta & continua atque diuisibilia sunt. Quia namque magnitudo est talis, ideo motus his est affectus. Tempus autem ob motum est tale. Atque metimur, & magnitudinem motu, & magnitudine motum. Nam si ambulatio multa sit, viam multam dicimus esse: & hanc rursus multam, si via sit multa. Similiter & tempus, si motus: & motum, si tempus.

Cùm autem tempus mensura sit motus ipsiúsque moueri, mensuret autem motum, definiendo motum aliquem, qui metietur totum, vt longitudinem vlna metitur, definiendo magnitudinem aliquam, quæ totam longitudinem metietur, patet & motum in tempore esse, hoc esse sanè ipsum, inquã, & esse ipsius tempore mensurari. Nam simul & motum, & esse motus metitur, & hoc est ipsum in tempore esse, mensurari ipsius esse. Et cætera etiam in tẽpore esse, hoc esse planè, ipsorũ, inquã, esse à tẽpore mensurari. In tẽpore enim esse duo significat. Vnum tunc esse, cum tempus est. Alterum eo modo quo dicimus aliqua numero esse, hoc autem aut partem numeri, vel affectũ, & omnino quid numeri significat esse, aut ipsius numerum esse. Atq; cum tempus sit numerus, nunc quidem ipsum, & prius & istiusmodi cætera sic in tempore sunt, vt vnitas est in numero, & par atq; impar. Hæc enim aliquid numeri, illa temporis aliquid sunt. Res autem in tempore sunt, vt in numero. Quòd si ita sit, res à tempore vt à numero continentur, quemadmodum & à loco ea quæ sunt in loco. Patet autem & in tẽpore esse, non hoc esse, tunc inquam esse, cum tempus est. Quemadmodum nec in motu, aut in loco esse

hoc

In tempore esse propter est mensurari à tempore

hoc est, tunc esse cum motus, aut cum locus est. Si enim in aliquo esse sic erit, omnes profectò res in quouis erunt, & cœlum in milio erit. Nam cum milium est, & cœlum etiam est. Verùm hoc quidem accidit, illud autem sequatur necesse est, vt tempus sit, cum aliquid est in tempore: & motus sit, cum aliquid est in motu. Cum igitur in tempore esse, sit in ipso esse tanquàm in numero, maius quid tempus, omni eo quod in tempore est, sumetur.

Quapropter omnia quæ sunt in tempore, à tempore contineantur necesse est, quemadmodum & cætera quæ in aliquo sunt. Vt à loco, ea quæ sunt in loco. Et patiatur etiam aliquid à tempore. Quemadmodum & dicere consueuimus, nunc tempus consumere, nunc tempore cuncta senescere, nunc ob tempus itidem obliuisci, sed non didicisse nec adoluisse, nec pulchrum etiam euasisse. Corruptionis enim per se magis est causa tempus. Est enim numerus motus, motus autem id, quod inest extrudit.

Quæ cum ita sint, patet, ea quæ sunt semper, hoc ipso sanè quod semper sunt, in tempore non esse. Non enim à tempore continentur: nec ipsorum esse, à tempore mensuratur. Signum huius est, ipsa nihil à tempore pati, propterea quòd in tempore non sunt.

At verò cum tempus mensura sit motus, erit & quietis mensura per accidens. Est enim in tempore quies omnis. non enim vt omne quod est in motu, sic & id quod est in tempore, moueatur necesse est. Tempus namque non motus est, sed numerus motus. In numero autem motus, & id esse potest quod quiescit. Non enim omne quod immobile est quiescit, sed quod caret motu, atque vt moueatur est aptum, vt & antea diximus. Esse autem quippiam in numero, id est (vt diximus) esse numerum ipsius quendam, & mensurari ipsius esse, eo sanè numero in quo dicitur esse. Quare si est in tempore à tempore mensurabitur. Metietur autem tempus, & id quod mouetur, & id quod quiescit: illud vt mouetur, hoc vt quiescit. Nam alterius ipsorum motum, alterius quietem quanta quædam sit metietur.

Quare id quod mouetur, non à tempore mensurabile simpliciter erit, vt quantum est quoddam, sed vt motus eius est quantus.

Quibus efficitur, vt ea non sint in tempore, quæ neque mouentur, neque quiescunt. Esse enim in tempore, est tempore mensurari. Tempus autem motus est quietisve mensura. Patet igitur, neque omnia quæ non sunt, in tempore esse: ea enim non sunt in tempore, quæ non possunt aliter se habere, vt diametrum esse commensurabilem costæ. Omnino enim si tempus mensura est, motus quidem per se, cæterorum verò per accidens. patet, quorum esse metitur, eorum omnium esse in quiete vel in motu consistere. Quæ igitur sub corruptionem generationémque cadunt, atque omnino nunc sunt, nunc non sunt, ea in tempore esse necesse est. Est enim maius quid tempus, quod esse ipsorum excedet, & id tempus quod est illius æqua mensura. Cum autem ea quæ non sunt, partim contineantur, partim non contineantur à tempore, eorum quæ tempus continet, quædam olim erant, vt Homerus, quædam erunt, vt aliquid futurorum, quæ quidem altera ex parte continet tempus. Quòd si sint quæ ad vtramque partem continet tempus, illa modum vtrumque subeunt. erant enim ac erunt. Ea verò quæ neutra ex parte continet tempus, neque erant, neque sunt, neque erunt. Sunt autem ea, quorum opposita semper sunt, veluti diametrum incommensu-

rabilem

rabilem esse costæ, semper est. Atque hoc non erit in tempore. neque igitur illud erit, diametrum, inquam, commensurabilem esse costæ. Quapropter semper non est, quod contrarium est ei quod semper est. Quorum verò contrarium non semper est, ea & esse & non esse possunt, atque ipsorum est & generatio & corruptio.

Caput Decimumtertium.



IPSVM AVTEM NVNC CONTINVAtio temporis est, vt antea diximus. Præteritum enim & accidens tempus coniungit, atque vltimum omnino temporis est. Est enim huius quidem principium, illius autem finis. Verùm hoc non vt in puncto manente patet. Diuidit etiam potentia tempus, atq; vt tale est, diuersum est semper. vt autem coniungit, semper est idem, vt in mathematicis lineis fieri solet. Non enim idem semper, vnúmque punctum est cogitatione. Cum enim diuidimus, aliud est atq; aliud punctum. At quo linea est vna, hoc idem est penitus punctum. Sic & ipsum nunc, partim temporis est diuisio potentia, vti diximus, partim finis est vtrorumq; ac vnio. Est autẽ idem & per idem diuisio atque vnio. at esse, non idem est. Ipsum igitur nunc hoc vno dicitur modo. Alio verò modo, tempus huic propinquum. Dicimus enim, nunc accedet, quia hodie veniet. At res quæ actæ sunt Ilij, non nunc fuisse dicimus, neque eluuionem: quanquàm tempus continuum est vsq; ad illa. Sed quia non sunt propè, ideo non illo modo dicuntur.

Ipsum autem olim tempus est, ad prius atque posterius nunc definitum, vt olim capta est Troia, & olim eluuio erit. Oportet enim finitum ad ipsum nunc esse. erit ergo atque erat tempus quoddam, ab hoc ad illud vtrumque determinatum. Quòd si nullum est tempus quod non sit olim, omne sanè tempus erit finitum. Deficiet ne igitur tandem? At id fieri nequit, si semper est motus. Aliúdne igitur atque aliud erit, an idem sæpe redibit? An vt motus, ita sese habet & tempus vt patet? Nam si vnus idémque sit, tempus idem ac vnum erit. Sin verò non sit, nec illud vnum idémque redibit. Cum autem ipsum nunc, finis sit atque principium temporis, non tamẽ eiusdem, sed transacti quidem finis, principium autem consequentis. Vt circulus in eodem quodammodo curuum & concauum habet, sic & tempus in principio est semper, ac fine, & propterea semper aliud aliúdque videtur. Non enim ipsum nunc, principium est & finis eiusdem. simul enim & per idem opposita numero essent. non ergo tempus deficiet, quippe cum ipsum sit in principio semper.

Ipsum autẽ iam, pars futuri præteritíve temporis est, indiuiduo nunc instanti propinqua. Quando ambulabis aut ambulauisti? iã ambulabo, inquit, aut iam ambulaui, quia tempus in quo ambulabit vel ambulauit, est propè nunc ipsum instans, & non longe distat. Ilium autem non dicimus iam captum fuisse, quia longe ab instanti nunc distat.

Ipsum autẽ nuper, ea pars est præteriti tẽporis, quæ instanti nunc est propinqua. Quãdo venisti? nuper inquiet, si tẽpus instanti nũc sit propinquum.

Quondã autem, pars est eiusdem temporis longe ab eodem nunc distans.

Subito

Subito autem dicimus, cum quippiam in tempore insensibili, ob breuitatem dimotum est. Mutatio autem omnis, natura est dimotiua, atque in tempore omnia fiunt, & corrumpuntur.

Quapropter sunt qui sapientissimum ipsum esse dicebant. At Pythagoricus Paro, rudissimũ esse dixit, quia in ipso etiã obliuiscunt, rectius dicens.

Paro.

Patet igitur, corruptionis magis esse per se causam tempus, quàm generationis, vt & antea diximus: mutatio namque per se quidem est dimotiua. Generationis autem & vt quippiam sit, causa per accidens est. Id indicatur ex eo satis, quia nihil quidem fit, nisi ipsum moueatur aliquo modo, atque quippiam agat. Corrumpitur autem aliquid, etiam si non moueatur, atque hanc corruptionem à tempore fieri, maximè dicere consueuimus. Verùm neque hanc tempus facit, sed hanc quoque mutationem accidit in tempore fieri. Esse igitur tempus, & quidnam sit, quotque modis nunc ipsum dicatur, & quid sit olim, quid iam, quid nuper, quid quondam, quid subito, satis per ea quæ dicta sunt explicauimus.

Caput Decimumquartum.



IS AVTEM HOC PACTO DETERMINAtis, patet, omnem mutationem necessariò in tempore esse, & omne quod mouetur in tempore moueri. Celerius enim & tardius in omni sanè mutatione est: nam in cunctis ita videtur. Dico autem id celerius moueri, quod prius ad id ad qđ pergit venit, modo sit idem spacium vniformisq; motus. Velut in latione, si ambo super circumferentia, aut super recta linea moueantur, & in cæteris similimodo. At ipsum prius, in tempore est. Prius enim atque posterius, ratione distantiæ ad ipsum nunc, dicimus. ipsum verò nunc, terminus est transacti atque futuri. Quare cum ipsum nunc in tempore sit, & prius ipsum posteriúsve in tempore erit: in quo namque nunc ipsum est, in hoc & distantiam ipsius nunc esse necesse est. Modo autem contrario, prius ipsum, in præterito atq; futuro tempore dicitur. Nam in præterito quidem id dicimus prius, quod longius ab ipso nũc distat. Id verò posterius, quod eidem propinquius est. In futuro autem id quidem prius, quod est propinquius illi, id verò posterius, quod ab eodem longius distat. Quare cum ipsum quidem prius in tempore sit, omnem autem motum comitetur ipsum prius, vt patet, perspicuum est, omnem mutationem, omnémque motum in tempore esse.

Dignum autẽ est consideratione, & quonã modo sese habet ad animã tempus, & cur in omnibus tẽpus esse videtur, & in terra, & in mari, atq; in cœlo.

An quia tempus cum mensura sit motus, affectus est quidam ipsius, vel habitus. hæc autem mobilia cuncta sunt? In loco namque sunt vniuersa: tempus verò ac motus, simul potentia sunt, atque actu.

Dubitauerit autem quispiam, si anima sublata, tempus esse possit, necne. Nam si numeraturum esse non possit, neque quicquàm numerabile esse potest. Quare patet, neque numerum esse posse. Est enim numerus, aut id quod numeratur, aut numerabile ipsum. Quòd si nihil aliud aptum est numerare, quàm anima, & animæ mens, impossibile est si anima non sit, tempus esse, nisi id quod subiecto est tempus, si fieri potest, vt sit sine anima motus. Ip-

tus. Ipsum enim prius atque posterius est in motu: tempus autem est hæc vt numerabilia sunt.

Dubitauerit etiam quispiam, qualisnam motus tempus est numerus, an qualisuis. Generatur enim in tempore ac augetur, & alteratur itidem in tempore atque corrumpitur. Quo igitur motus est, hoc motus cuiusque, tempus numerus est. Quapropter tempus absolute motus continui, sed non cuiusdam numerus est. At verò fieri potest, vt nunc & aliud moueatur, quorum vtriusque motus tempus numerus erit. Aliud ne igitur atque aliud erit, & æqualia duo tempora simul erunt? An vnum tempus, motus metietur vtrósque? Omne namque tempus, vnum similiter est & simul: specie verò sunt eadem, & quæ non sunt simul. Nam vt si sint hi quidem canes, illi autē equi, atque vtrique sint septem, idem est numerus vtrorumque. Sic & eorum motuum qui simul incipiunt, simúlque desinunt, idem est numero tempus, & si celerior alter forsitan est, tardior alter: & alter latio, alter est alteratio. Quanquàm enim motus hisce differunt differentijs, idem est tamen tempus alterationis lationisve æquale, si simul fiant. quippe cum & numerus sit idem canum equorúmve, quem diximus. Et propterea motus quidem, diuersi seorsúmque fiunt. tempus autem idem est vbique: quoniam & numerus eorum quæ sunt æqualia, simúlque vnus & idem vbique est. Atqui cum latio quidam sit motus, & huius species sit conuersio, vnumquodque autem vno quodam sibi numeretur propinquo, vnitates quidem vnitate, equi autem equo, tempus etiam hoc pacto, tempore profectò quodam mensurabitur definito. Atque motu quidem tempus. motus autem tempore mensuratur, sicuti diximus. Hoc autem ideo est, quia quantitas motus ac temporis, ab eo motu qui definitus est tempore, mensuratur. Si igitur ipsum primum, propinquorum omnium est mensura, vniformis sanè conuersio mensura potissimum erit, quoniam huiusce numerus notissimus est, vt patet. Atque alteratio quidem vniformis non est, nec accretio, nec generatio, latio autem est. Quapropter & motus ipsius sphæræ tempus esse videtur, quia cæteri motus, hoc motu mensurantur, & etiam ipsum tempus. Propter hoc & id accidit, quod consuetum est dici. Res enim humanas, & cæterarum eas, quæ naturalem motum & ortum ac obitum subeunt, circulum esse dicunt. Idque propterea, quòd hæ vniuersæ tempore dijudicantur, finémque subeunt ac principium, perinde atque si reditione quadam hoc fiat, etenim tempus ipsum, circulus quidam esse videtur. Hoc autem ideo rursus videtur, quia talis lationis est ipsum mensura, & à tali latione ipsum etiam mensuratur. Quare dicere, rerū eas quæ fiunt, circulum esse, est dicere, temporis circulum quendam esse. hoc autem ideo dicitur, quia tempus mensuratur ipsa conuersione. Id enim quod mensuratur, nil aliud esse videtur præter id quod metitur, quam totum plures mensuræ. Dicitur etiam rectè, numerum quidem eundem esse ouium atque canum, si est æqualis, quaternitatem autem non eandem, neque quatuor eadem esse. Quemadmodum neque trianguli sunt ijdem, ij quorum alter ex æqualibus, alter inæqualibus omnibus lateribus constat: quanquàm eadem est vterque figura, quoniam ambo trianguli sunt. Eadem enim aliqua eo dicuntur, cuius non differunt differentia, non eo cuius differentia differunt, veluti trianguli dicti, differentia trianguli differunt, non figuræ. Igitur trianguli quidem sunt diuersi, figuræ autem

diuersæ non sunt, sed in eandem vnámve cadunt diuisionem. Figura námque, talis quidem est circulus, talis autem est triangulus. Et isce, talis quidem est æqualium laterum, talis autem inæqualium. Sunt igitur eadem hi figura, trium enim vterque est angulorum: at non sunt triangulus idem. Et numerus igitur dictus, pari ratione idem est sanè. Non enim numerus ipsorum differentia numeri differt. Quaternitas autem non eadem est. ea namque de quibus dicitur, differunt. hæc enim canes sunt, illa oues. Sed de tempore quidem ipso, & de hisce quæ circa ipsum quidem sunt, ad hanc autem considerationem accommodantur, satis iam diximus.

QVARTI PHYSICORVM ARISTOTELIS INTERPRETE IOANNE ARGYROPYLO FINIS.

Quintus Physicorum

ARISTOTELIS AD PETRVM Medicen, interprete Ioanne Argyropylo Bizantio.

Caput Primum.


EORVM AVTEM QVAE MVTANtur, aliud per accidens mutatur, veluti cum ambulare musicũ dicimus, quia id ambulat cui accidit musicum esse. Aliud ex eo, quia si huius aliquid mutatur, simpliciter dicitur mutari, vt ea quæ per partes mutari dicuntur. Corpus enim sanatur, quia oculus aut pectus sanatur. hæc verò partes totius corporis sunt. At est aliquid, quod neque per accidens mouetur, neque ex eo quia aliquid ipsius mouetur, sed quia ipsum primo mouetur, atque hoc est id quod per se mobile est. Est autem aliud, in alio motu, vt alterabile, & alterabilis, sanabile aut calefactibile. Similis est & in eo quod mouet diuisio. Aliud enim per accidens mouet, aliud parte, quia ipsius aliquid mouet, aliud per se primo, vt medicus quidem sanat, manus autem percutit.

Cùm autem sit quippiam quod primo mouet, & quippiam quod mouetur, & tempus in quo, & præter hæc, id ex quo, & id ad quod. (Omnis namque motus ex quopiam in quippiam est. Aliud est enim id quod primo mouetur, & id in quod, atque ex quo mouetur. veluti lignum, & calidum atque frigidũ, quorũ aliud est quod, aliud ad quod, aliud ex quo mouetur) patet, motum in ligno esse, & nõ in forma. Neque em forma, neque locus, neque etiã ipsum tantũ, mouet aut mouetur, sed est id quod mouet, & id quod mouetur, & id ad qd mouetur. Mutatio namque magis ab eo ad qd est, quàm ab eo ex quo est, nuncupatur. Quapropter corruptio mutatio est ad id quod non est, & si id quod corrumpitur ex ente mutatur. Et generatio ad ens est mutatio, & si id qd generatur, ex non ente mutatur. Quid igitur est motus, prius est dictum.

Formæ

Formæ autem, & affectus, & locus, ad quæ mouentur ea quæ subeunt motum, immobilia sunt, veluti scientia & caliditas. Dubitauerit tamen quispiam, si affectus sunt motus. Albedo autem est affectus: ad motum enim erit mutatio, at fortasse nõ albedo est motus, sed dealbatio. Est autẽ & in illis, id quod est per accidens, & id quod est per partem atque per aliud, & id etiam quod primo & non per aliud est. Id enim quod dealbatur, ad id quidem quod intelligitur, mutatur per accidens. colori enim accidit, vt intelligatur. Ad colorem autem, quia album pars est coloris. & in Europam, quia Athenæ pars sunt Europæ. Ad colorem autem album, per se. Patet igitur quomodo per se quippiam mouetur, & per accidens, ac per aliud, & quomodo idem primum est in mouente & in subeunte motum, & motum non in forma, sed in eo quod mouetur, in ipsóque mobili actu. Mutatio igitur ea quæ est per accidens, omittatur: est enim in omnibus, & semper, ac omnium. Ea verò quæ non per accidens est, non in omnibus est, sed in contrarijs, & in medijs, & in contradictione, cuius fides est ex inductione. Fit autem è medio mutatio. vtimur enim ipso vt contrario ad vtrumque. Est enim medium quodammodo ipsa extrema. Quapropter & hoc ad illa, & illa ad hoc contraria quodammodo dicuntur. ceu media fidium, grauis ad vltimam dicitur, & acuta ad primam. Fuscum etiam, album ad nigrum dicitur, & nigrum ad album.

Cum autem omnis mutatio è quopiam sit ad quippiam (vt ipsum quoque nomen significat) quorum aliud prius, aliud posterius est, id quod mutatur, mutari quatuor modis potest. Aut enim è subiecto ad subiectum, aut è non subiecto ad non subiectum, aut è non subiecto ad subiectum, aut è subiecto ad non subiectum mutatur. Dico autem id subiectum, quod affirmatione significatur.

Quare ex dictis tres mutationes esse necesse est, eam quæ è subiecto est ad subiectum, & eam quæ è subiecto ad non subiectum, & eam quæ è non subiecto est ad subiectum. Ea namque quæ est è non subiecto ad non subiectum, non est mutatio, quia per oppositionem non est. neque enim contraria, neque contradictoria est. Ea igitur mutatio, quæ per contradictionem è non subiecto est ad subiectum, generatio est, alia simplex, quæ est simpliciter, alia quædam, quæ est cuiusdam. velut ea quidem quæ è non albo ad album, huius est generatio. Ea verò quæ est ex eo quod non est simpliciter ad substantiam, generatio simpliciter est, qua quidem simpliciter fieri & non aliquid fieri dicimus. Ea verò quæ ad non subiectum est ex subiecto, corruptio est, simpliciter quidem, ea quæ est è substantia ad ipsum non esse. quædam autem, ea quæ est ad negationem oppositam, vt in generatione est dictum.

Si igitur id quod non est, multis dicitur modis, & neque id moueri potest quod in compositione diuisionéque consistit, neque id quod est potentia, quod quidem ei opponitur quod est simpliciter. (Nam id quidem quod est non album, aut non bonum, moueri per accidens potest. esse enim id homo potest, quod est non album. Id autem quod non hoc simpliciter est, nullo pacto moueri potest. fieri enim non potest, vt id quod non est moueatur) impossibile est profectò, generationem esse motum.

Id enim quod haud est, generatur. Nam & si quammaximè per accidens

generatur, verè tamen de eo quod simpliciter generatur id dici potest, ipsum, inquam, id esse, quod haud est. Simili sanè modo fieri etiam nequit, vt ipsum idem quiescat. Hæc igitur difficilia accidunt huic, moueri, inquam, id quod non est. Et si omne quod mouetur in loco sit, id autem quod non est in loco, non sit (erit enim alicubi) id profectò quod haud est, non mouetur. Neq; ergo corruptio motus est: motui namq; motus contrarius est, aut quies. at corruptio contrarium est generationi.

Cum autem omnis motus sit quædam mutatio, tres verò sint mutationes, quas diximus, quarum duæ quæ in contradictione consistunt, generatio inquàm, atq; corruptio, motus non sint, vt ostendimus, motum eam esse solum mutationem necesse est, qua è subiecto ad subiectum acceditur. Subiecta verò aut contraria sunt, aut media: etenim priuatio ponatur contrariū. atque nudum, & album, ac nigrum, affirmatione significantur. Si igitur prædicamenta diuisa sint, & aliud sit substantia, aliud quantitas, aliud qualitas, aliud vbi, aliud ad aliquid, aliud actio, aliud passio, tres esse motus necesse est, quantitatis, qualitatis, & loci.

Caput Secundum.



IN SVBSTANTIA VERO MOTVS NON est, propterea quòd nihil substantiæ contrarium est. At neq; in hisce quæ sunt ad aliquid. Altero enim subeunte mutationem, alterum mutationem non subiens, vere dici potest. quare motus ipsorum per accidens est.

Neq; item agentis est motus ac patientis, neq; mouentis ac eius quod mouetur. Quia motus non est motus, neq; generationis est generatio, neq; omnino mutationis mutatio. Motus enim dupliciter motus esse potest, aut vt subiecti, vt homo mouetur, quia ex albo in nigrum mutatur. Et motus ne igitur hoc modo, aut calefit, aut frigesit, aut mutat locum, aut accrescit, aut decrescit? At hoc fieri nequit. Mutatio namque non subit rationem subiecti. Aut hoc ipso, quod aliquod aliud subiectum ex vna mutatione ad aliam mutationis speciem, perinde vt homo ex ægritudine ad sanitatem mutatur. At neq; hoc esse potest, nisi per accidens. Hic enim motus, ex alia forma in aliam est mutatio, & generatio, & corruptio modo eodem, hoc excepto, has quidem ad sic opposita esse, motum autem non similiter. Simul igitur in morbum è sanitate mutatur, & ex hac ipsa mutatione ad aliā. Patet igitur, cum ægrotauerit, ad quamuis fore mutatum, quiescere namque potest. Et insuper non ad quamuis semper, & illam, ex aliquo nimirum in aliquid aliud erit. Quare & opposita sanatio erit. Non ergo motus est motus, nisi per accidens. velut si è recordatione in obliuionem mutatur, quia cui illud inest, id interdum in scientiam, interdum in sanitatem mutatur. Præterea si mutationis est mutatio, generationisque generatio, in infinitum erit abitio. Necesse est autem priorem esse, si posterior erit. Veluti si generatio simplex aliquando fiebat, & ipsum fiens fiebat. Quare nondum erat fiens simpliciter, sed aliquid fiens, atque iam fiens, & hoc rursus aliquando fiebat: quare nondum erat tunc fiens. Cum autem infinitorum primum quicquàm non sit, primum ipsum non erit: quare neque id erit

quod

quod hæret. Impoſſibile eſt igitur, generari quicquàm, moueri, aut mutari. Præterea eiuſdem eſt contrarius motus & quies inſuper, & generatio atque corruptio. Quare ipſum fiens tunc corrumpitur, cum fit fiens. Neque enim ſtatim fiens, neque poſterius: ſit enim oportet in quod corrumpitur. Præterea & ei quod generatur, & ei quod mutatur, materiam ſubeſſe oportet. Erit igitur vt alterabile corpus eſt, aut anima, ſic aliquid id quod fit motus vel generatio. Et aliquid rurſus, ad quod mouentur. oportet enim huius ex hoc ad hoc motum aliquid eſſe, non motum vel generationem. Et inſuper quo pacto erit? Non enim generatio præceptionis, erit præceptio. Quare neque generationis erit generatio, neq; quædam cuiuſdam. Præterea ſi tres mutationis ſpecies ſunt, ſubiectam naturam harum aliquam eſſe, & ea in quæ mouentur neceſſe eſt. veluti lationem alterari aut ferri, neceſſe eſt. Omnino autem cum omne quod mouetur trifariam moueatur, aut quia per accidens mouetur, aut quia pars aliqua mouetur, aut quia per ſe mouetur, per accidens dumtaxat mutari mutatio poteſt, veluti ſi is qui ſanatur, currit vel diſcit. At eam quæ eſt per accidens, iamdudum omiſimus.

Cum autem neq; in ſubſtantia, neq; in relatione, neque in actione, paſſionéve ſit motus, reſtat in qualitate, quantitate, ac vbi, tantummodo motum eſſe. In vnoquoq; namque iſtorũ contrarietas eſt. Is igitur motus, qui in qualitate eſt, alteratio ſit: hoc enim commune nomen poſitum eſt. Atque qualitatem non eam dico, quæ in ſubſtantia eſt (eſt enim & differentia qualitas) ſed eam quæ eſt paſſiua, qua quippiam pati dicitur aut impaſſibile eſſe. Is autem qui eſt in quantitate, communi quidem nomine caret. Habet autem earum partium in quas diffunditur nomina, quarum altera accretio, alia decretio nuncupatur. Ea quidem qua ad perfectam acceditur magnitudinem, accretio. Ea verò qua ex hac receditur, decretio. At is qui eſt in loco, & communi nomine caret & proprio. Latio autem, communi nomine nuncupetur, quanquàm ea ſola propriè ferri dicuntur, in quibus cum mutant locum, non eſt ſitum ſtare, & quæ loco ſeipſa non mouent. Mutatio autem ea quæ eſt eadem in forma, ad magis ac minus tale, alteratio eſt. Ea namque mutatio qua ex contrario ad contrarium itur, aut ſimpliciter, aut aliqua ex parte, motus nimirum eſt. Nam ſi ad minus tale acceditur, ad contrarium: ſi ad magis, vt ex contrario in ipſam mutari dicetur. Nihil enim intereſt, aliqua ex parte quippiam, an abſolute mutetur, attamen aliqua ex parte eſſe ipſa cõtraria oportebit. Eſt autem ex eo magis minúſve tale, quia plus aut minus ineſt contrarij, & non ineſt. Ex ijs igitur quæ dicta ſunt, patet, motus has tres ſolas eſſe mutationes.

Eſt autem immobile & id, quod moueri non poteſt, vt ſonus inuiſibilis eſt. Et id quod multo in tempore vix mouetur: aut id, quod tarde admodum incipit. Et id inſuper, quod aptum eſt quidem vt moueatur, mouerìq; poteſt, non tamen tunc cum eſt aptum moueri, & vbi, & quemadmodum eſt aptum, mouetur. quod quidem ſolum immobilium quieſcere dico, eſt enim motui contraria quies. Quare fit, vt ipſa ſit priuatio ſuſceptiui. Quid igitur eſt motus, & quid quies, & quot ſunt mutationes, & quot motus, per ea quæ diximus, perſpicuum iam euaſit.

Caput Tertium.



POST HAEC DICAMVS, QVID EST simul esse & seorsum, & quid tangere, & quid inter, & quid deinceps, & quid hærens, & continuum, & quibus horum vnumquodque competere aptum est. Simul igitur ea loco dicuntur esse, quæ vno in loco sunt primo. Seorsum autem ea, quæ in diuersis sunt locis. Ea dicuntur tangere, quorum extrema sunt simul.

Id est inter, ad quod prius accedere aptum est id quod mutatur, quàm ad id quod vltimum mutatur, secundum naturam continue subiens mutationem, atque hoc est in minimis tribus. Est enim vltimum mutationis contrarium ipsum.

Continue autem id mouetur, quod nihil aut per parum rei, non temporis intermittit. Nihil enim intercapedo temporis prohibet, fieriq; potest, vt post primam fidium vltima continuo sonet, sed rei in qua mouetur. Atq; hoc & in motu qui loco accommodatur, & in cæteris motionibus patet.

Contrarium autem id est in loco, quod plurimum recta linea distat. minima enim, est finita, & finitum, mensura.

Deinceps id est, inter quod post principium, aut positione, aut forma, aut aliquo alio definitũ, & id ad quod deinceps dicitur esse, nihil eorũ cadit, quæ in eodẽ genere sunt, vt linea ad lineam vel lineæ, aut vnitas ad vnitatẽ vel vnitates, aut domus ad domum. Nihil verò prohibet, inter ipsa quippiam aliud esse. Quod enim deinceps est, ad quippiam est deinceps, & est quid posterius illo. non enim ipsum vnum ad duo, aut calendæ ad nonas, sed hæc ad illa deinceps sunt.

Hærens autem id est, quod deinceps est, atq; insuper tangit. Quoniam autem omnis mutatio est in oppositis, hæc autem sunt cõtraria, & nihil est medium contradictionis, patet ipsum quod est inter, in contrarijs ipsis esse.

Continuum autẽ est quid hærens. Dico autem tunc continuum esse, cum vtriusq; fines quibus se tangunt, vnum idemq; fuerint facti, atq; vt nomen significat, continentur. quod quidem esse non potest, si extrema sint duo. Hoc definito, patet in his esse continuum, ex quibus aptum est vnum quid fieri tactu. & vt fit ipsum continuum vnum, sic & ipsum totum fore vnum, veluti clauo, vel glutine, vel tactu, vel copulatione.

Patet etiam, primum id esse, quod est deinceps. Quod enim tangit, id deinceps esse necesse est. Non omne autem quod deinceps est, tangit.

Quapropter ipsum deinceps esse, est & in hisce quæ sunt ratione priora, velut in numeris, tactus verò non est. Et si continuum est, tangat necesse est. Si verò tangit, nondum continuum est. Non enim si simul sint extrema ipsorum, vnum ipsa esse necesse est. sed si sint vnum, & simul esse necesse est. Quare copulatio vltima est generatione. Tangant enim necesse est, si copulabuntur extrema. Ea verò quæ tangunt, non vniuersa sunt copulata. In quibus autem tactus non est, in hisce patet nec copulationem esse.

Quare si punctum est separatum, ac vnitas, vt quidam dicunt, vnitatem ac punctum idem esse impossibile est. Punctis enim competit tactus, vnitatibus esse deinceps. Et inter illa quidem esse aliquid potest. omnis enim linea est inter puncta. Inter vnitates autem nihil esse necesse est, nihil est enim

inter

inter dualitatem ac vnitatem. Quid igitur est simul esse, seorsúmque, quid tangere, quid inter, atque deinceps esse, quid est hærens, atque cōtinuum, & quibus horum vnumquodque competit, satis iam diximus.

Caput Quartum.



VNVS AVTEM MOTVS, MVLTIS DIcitur modis. Vnum enim ipsum multipliciter dicitur. Genere igitur vnus est motus per prædicamēti figuras. Lationes namque omnes, vnus genere motus sunt. Alteratio autem à latione genere est diuersus. Specie verò est vnus, quando & genere est vnus & in indiuidua specie est, veluti coloris quidem sunt differentiæ. Igitur dealbatio & denigratio diuersi sunt specie motus. Omnes igitur dealbationes eadem in specie sunt, & omnes itidem denigrationes. albedinis autem non sunt. Quapropter dealbationes omnes, vnus specie motus sunt. Quòd si sint aliqua quæ genera sunt & species simul, patet vnum quidem in illis specie motum esse, non absolute tamen specie vnum. qualis est disciplina, si scientia existimationis quidem est species, scientiarum autem genus. Dubitauerit autem quispiam, si vnus sit specie motus, cum ex eodem in idem, idem mutatur. veluti punctū vnum, ex hoc loco in hunc locū iterū iterúmve. At si sit conuersio rectáque latio, ijdem erunt specie motus, & volutatio item & ambulatio. An definitum est, diuersum esse motum, si id in quo fit motus, specie sit diuersum. Circumflexum autem à recto specie differt. Genere igitur speciéve motus, hoc pacto est vnus. Absolute autem is vnus est motus, qui substantia & numero vnus est. Sed quisnam sit talis, patefiet facta diuisione: Tria enim numero sunt, circa quæ motum dicimus esse, quod, in quo, & quando. Dico autem hoc pacto. esse enim quippiam quod moueatur necesse est, velut hominem, aut aurum, & in aliquo hoc moueri, ceu in loco, aut in affectu, & quando. Omne enim quod mouetur, in tempore mouetur. Esse igitur genere, aut specie vnum, in ipsa re, in qua fit motus, consistit. Hærere autem, in tempore erat. At esse simpliciter vnum, in vniuersis hisce consistit. Etenim id in quo fit motus, vnum & indiuiduum esse oportet, veluti formam. Et tempus vnū esse, & non intercapedines fieri. Et id quod mouetur, vnum, non per accidens esse, vt albū nigrescere, & Coriscum ambulare. Vnum autē est Coriscus, ac album, sed per accidens. Neque commune. Fieri enim potest, vt duo simul homines eadem sanatione sanentur, ex oculorum morbo in sanitatem eorundem pergentes. At non vnus motus hic est, sed specie vnus. Si Socrates autem eadem alteratione specie, diuersis temporibus alteratur, si corruptum iterum vnum numero fieri potest, erit & hæc alteratio vna. sin non potest, erit eadem specie, sed non numero vna. Existit autem huic similis dubitatio. Si vna sit ipsa sanitas & habitus ipsi omnino atque affectus in corporibus ipsis, nec ne? Ea namque quæ habent, moueri fluere que videntur. Si eadem igitur atque vna sit mane & nunc sanitas, cur & cum rursus quispiam amissam recuperauerit, & hæc & illa non vna numero erit? Est enim eadem ratio. Verùm hoc interesse videtur, quòd si habitus sint duo, duo erunt & ipsi actus. sicut si actus sit vnus, & habitum

vnum

vnum esse necesse est. vnus enim actus numero, vnius numero habitus est. At si habitus sit vnus, non fortasse cuipiam videbitur vnus etiam actus esse. Cum enim cessauerit quispiam ambulare, non est ipsa ambulatio: rursus autem ambulante, erit. Quòd si vna & eadem est, idem ac vnum & corrumpi & esse persæpe potest. Hæ igitur dubitationes, extra præsentem considerationem esse videntur.

Cùm autem omnis motus continuus sit, si omnis est diuisibilis, eum qui simpliciter vnus est, & continuum esse necesse est. & si continuus est, vnus est. Non enim omnis omni continuus fieri potest, sicut nec aliud quoduis cuiuis, sed quorum vltima vnum fieri possunt. Vltima verò quorundam non sunt, quorundam sunt, at diuersa specie atque æquiuoca. Quo namque modo tanget, aut vnum fiet, vltimum lineæ ambulationisve.

Hærentes igitur erunt, & ij qui non idem specie, & ij qui non idem genere sunt. Post cursum enim, quempiam continuo febres aggredi possunt. & vt facis ipsius ex successione motio, latio est hærens, continua verò non est. positum est enim ea continua esse, quorum vltima sunt vnum. Quare hærentes quidem & deinceps, ex eo sunt, quia tempus continuum est. Continuum autem est, quia motus continui sunt. hoc autem est, cum vtrorumque extremum est vnum. Quapropter eum motum, qui simpliciter continuus ac vnus est, eundem esse specie, ac vnius, & vno in tempore esse necesse est. Vno quidem in tempore, vt immobilitas inter partes non sit. intercapedine enim mobile quiescat necesse est. Multi igitur & non vnus ij motus sunt, inter quos media quies cadit. Quare si quis motus intercipitur statu, is neque vnus neque continuus est. Intercipitur autem, si in medium tempus cadit. Specie autem vnum esse oportet, quia vltima eius qui non vnus est specie, vnum euadere nequeunt, & si tempus non intercipit. Tempus enim est vnum, ille verò specie est diuersus. Etenim motum vnum, & specie vnum esse necesse est, hunc autem non necesse est simpliciter vnum esse. Quis igitur motus vnus est absolute, iam diximus.

Præterea motus vnus & ipse dicitur, qui est perfectus, siue genere sit, siue specie, siue numero vnus, quemadmodum & in cæteris perfectum ipsum, ac totum ipsius vnius est. Interdum autem & si imperfectus est, vnus dicitur, modo continuus sit.

Insuper & alio modo præter dictos vnus ipse dicitur motus, qui vniformis est. Difformis enim aliqua ex parte non vnus esse videtur, sed ipse potius qui vniformis est, perinde atque linea recta. difformis enim, diuisibilis est. Differre autem videntur, vt magis tale minúsve differt. Est autem vniformitas omni in motu, aut difformitas. Etenim alterari quippiam vniformiter potest, & super vniformia ferri, vt super circulum aut lineam rectam, & circa accretionem decretionémve simili modo. Difformitatis autē differentiæ sunt. Interdum enim est ratione eius super quod efficitur motus. Impossibile est enim vniformem esse motum, si non super vniformi magnitudine fiat, qualis est motio super lineā flexam, aut aliam magnitudinē talem, cuius quæuis pars ad quamuis partē non accommodatur. Interdum non est ratione spacij, non temporis, non eius ad quod accedit, sed ratione modi. Celeritate enim interdum tarditatéque, motus distinguitur. Cuius enim eadem est celeritas, is est vniformis. cuius verò non eadem est, is est difformis.

Quapro-

Quapropter celeritas tarditásve non sunt species, nec differentiæ motus, quippe cum omnes motus diuersos specie comitentur.

Quare neque grauitas leuitásque quæ est respectu eiusdem, ceu terræ ad seipsam, aut ignis respectu sui. Vnus est igitur & isce motus qui est difformis cõtinuitatis nimirũ ratione, sed minus, qđ quidẽ ei lationi accedit quæ super linea flexa fit. Id autẽ quod est minus, mistione contrarij semper est tale.

Quòd si omnis motus vnus & vniformis, & non vniformis esse potest, ij qui diuersi sunt specie atque hærent, non vnus erunt atque continuus motus. Qui namque fieri potest, vt isce sit vniformis, qui in alteratione latione've constat? accommodentur enim necesse est.

Caput Quintum.

DEINCEPS DIFFINIENDVM EST, QVISnam motus cui motui contrarius est, & de quiete simili modo. Primum autem diuidendum est, vtrum contrarius motus sit isce qui est ex eodem, ei quo itur ad idem. vt isce qui est ex sanitate, ei quo petitur sanitas: quales & generatio & corruptio esse videntur. An isce qui ex contrarijs est, vt isce qui ex sanitate, ei qui est è morbo. An isce quo ad contraria pergitur, vt isce quo ad sanitatem itur, ei quo ad morbum acceditur. An isce qui est ex contrario, ei quo ad cõtrarium itur, vt isce qui est ex sanitate, ei quo morbus petitur. An isce qui ex contrario in contrarium pergit, ei quo è contrario in contrarium itur, vt isce qui è sanitate in morbũ proficiscitur, ei quo ex morbo acquiritur sanitas. Vnum enim horum modorum quendam, aut plures esse necesse est. non fit enim vt alio modo motus oppositi disponantur.

Is igitur qui est è contrario, non est ei contrarius quo in contrarium itur, vt is qui est ex sanitate, ei quo itur ad morbum. Est enim vnus idémq; esse tamen ipsorum non idem est, quemadmodum non idem est, ex sanitate mutari, atque ad morbum. Neque isce motus qui est ex contrario, ei contrarius est qui ex contrario est. Simul enim accidit è contrario, & in contrarium, aut in medium ire. sed posterius de hisce dicemus. Enimuero in contrarium mutari, causa potius contrarietatis esse videbitur, quàm è contrario mutari. Hoc enim abiectio contrarietatis, illud assumptio est. Dicitur etiã quisq; motus, ex eo potius in quod itur, q̃ ex eo ex quo fit mutatio. Sanatio enim isce dicitur, quo acquiritur sanitas. Aegrotatio isce, quo ad ægritudinem itur.

Restat igitur isce quo ad contraria pergitur, & isce quo ad contraria ex contrarijs itur. Forsitan igitur fit, vt ij quibus ad contraria proficiscitur, & ex contrarijs sint. Sed esse fortasse non idem est, eundi, inquam, in sanitatem atque ex morbo, & eundi in morbum atq; ex sanitate. Cum autem à motu mutatio differat (ea namq; mutatio motus est, qua ex subiecto in subiectum itur) isce profectò motus, quo è contrario in contrarium pergitur, contrarius est ei quo è contrario ad contrarium itur, vt isce quo ex sanitate in morbum itur, ei quo sanitas è morbo acquiritur. Patet autem & ex inductione, qui contrarij esse videntur. Aegrotare enim, ipsi sanari: & discere, ipsi decipi non per seipsum, contraria videntur. Ex contrarijs enim in contraria fiunt. Vt enim scientiam per se quispiam & per alium consequi potest, sic & deceptio-

deceptionem. Latio etiam qua supera loca petuntur, ei contraria est lationi, qua ad infera loca itur: hæc enim in longitudine cõtraria sunt. Et ea qua itur ad dextra, ei qua sinistra petuntur, hæc enim in latitudine contraria sunt. Et ea qua pergitur ad ea quæ sunt antè, ei qua itur ad eà quæ sunt post. hæc enim in profunditate contraria sunt. Is autem qui solum ad contrarium est, non motus, sed mutatio est. Velut album fieri, non ex aliquo. Quibus etiam non est contrarium, ea mutatio quæ est ex ipso, ei mutationi contraria est, quæ est ad ipsum. Quapropter generatio corruptioni contraria est, abiectióque acceptioni: hæ autem mutationes, non motus sunt.

Hi verò motus quibus ad medium itur, in quibus contrariorum est medium, in contrarijs quodammodo sunt ponendi. Motus enim ad vtrum extremorum eatur, medio ipso vtitur, vt extremo. velut è fusco quidem itur in album, tanquàm è nigro. è nigro verò in fuscum, tanq̃ in album. Medium enim ad vtrumq; extremorum, contrarij rationem quodammodo subit, vt prius dictum est. Motus igitur hoc pacto motui contrarius est, isce quo è contrario in contrarium pergitur, ei quo è contrario in contrarium itur.

Caput Sextum.



CVM AVTEM MOTVI NON SOLVM MOtus esse contrarius, sed quies etiam videatur, hoc definiamus oportet. absolute namq; motus motui contrarium est. Opponitur autem & quies, priuatio enim est. priuatio verò, quodammodo contraria dicitur. Quæ autem cuinam contraria est, an ei motui qui est in loco, ea quies est contraria quæ est in loco? Verùm hoc nũc simpliciter dicitur. Vtrum enim isce motus qui est ex hoc, ei quieti quæ est hic opponatur, an isce quo ad hoc itur?

Motus opponitur semp in termino quieti a quo

Patet igitur, cum duobus in subiectis sit ipse motus, ei quidem motui qui est ex hoc in contrarium, oppositam eam esse quietem quæ est in hoc. Ei verò qui est ad hoc, econtrario eam quæ in contrario est. Simul autem hæ, & inter sese sunt contrariæ. Etenim absurdum est, si motus quidem contrarij sunt, quietes verò contrariæ non sunt. Sunt autem eæ, quæ in contrarijs sunt. Ea namque quies quæ est in sanitate, ei quieti contraria est quæ est in morbo. & ei motui, quo ex sanitate in morbum itur. ei namque quo è morbo itur in sanitatem, contrariam esse, fines egreditur rationis. Motus enim in ipsum in quo statur, profectio potius est ad quietem, quam accidit fieri simul cum motu. Hunc autem aut illum, esse contrarium illi, necesse est. Non enĩ ea quies quæ in albedine est, ei motui cõtraria est, quo ad sanitatẽ accedit.

Quibus autem non est contrarium, eorum mutatio quidem opposita est, ea quæ est ex ipso ei quæ est ad ipsum: motus verò non est, velut ea quæ est ex ente, ei quæ est ad ens.

Et quies quidem horum non est, mutationis autem vacuitas est. Atque si subiectum quidem quippiam sit, ea mutationis vacuitas quæ est in ente, ei quæ est in non ente contraria est.

Sin id quod haud est, non quippiam sit, dubitauerit quispiam sanè, cuinam sit contraria ea mutationis vacuitas quæ est in ente, & sit ne quies. Quòd si est, aut non omnis quies motui contraria est, aut generatio corru-

ptióve

ptióve motus sunt. Patet igitur, quietem illam non esse dicendã, nisi & ipsæ sint motiones, sed simile quid quieti, atq; mutationis vacuitatem. contrariam verò, aut nulli prorsus, aut ei mutationis vacuitati, quæ est in non ente, aut corruptioni: hæc est enim ex ipsa, generatio verò in ipsam.

Dubitauerit autem quispiam, cur in mutatione quidem quæ est in loco, tam quietes quàm motus secundum naturam sunt, præterque naturam, in cæteris verò non sunt. Vt alteratio, alia fit secundum naturam, alia præter naturam. Non enim sanatio magis quàm ægrotatio secundum naturam est, aut dealbatio quàm denigratio. Similiter & in accretione decretionéve. Neq; enim hæ inter sese contrariæ sunt, vt altera sit secundum naturam, altera præter naturam. neque accretio accretioni simili modo contrarium est, decretióve decretioni. In generatione quoq; corruptionéve eadem ratio est. Neque enim generatio quidem est secundum naturam, corruptio autem præter naturam. Senescere enim secundum naturam est. Neq; generationem aliam secundum naturam, aliam præter naturam esse videmus. Quòd si id quod est vi, præter naturam est, & corruptio sanè corruptioni contraria erit, ea quæ est vi, quia est præter naturam, ei quæ est secundum naturam. Sunt igitur & generationes violentæ, fatóq; non definitæ, quibus eæ quæ sunt secundum naturam, contrariæ sunt. Et accretiones itidem violentæ decretionésve. Vt eorum accretiones, qui ob delicias cito pubescunt, & ea frumenta quæ cito adolescunt, incrementáq; suscipiunt, anteaq̃ humo benè compressa stirpium eliciant fibras. In alteratione verò quomodo res se habet, an modo eodem? Esse enim possunt alterationes, partim violentæ, partim naturales. Qui namque in non diiudicantibus diebus liberantur, ij præter naturam alterari videntur. qui verò in diiudicantibus, ij secundum naturam alterantur. Ipsæ igitur corruptiones inter sese erunt contrariæ, non solum generationi. At quid prohibet? Sunt enim aliquo modo contrariæ. Etenim si altera voluptatem, altera dolorem afferret, erunt hoc quoque pacto contrariæ. Quare non absolute corruptioni corruptio est contraria, sed vt altera ipsarum est talis, altera talis. Omnino igitur motus quiésve, dicto modo subeunt contrarietatem. Motus enim quo ad supera pergitur, contrarius est motui quo ad infera itur. loci enim hæ sunt contrarietates. Fertur autem ignis latione qua supera petuntur natura, terra autem latione qua ad infera loca acceditur: atq; lationes ipsorũ, contrariæ sunt. Ignis autem sursum quidem fertur natura, deorsum verò præter naturam. Atq; motus ipsius secundum naturam, contrarius est ipsius motui præter naturam. Quietes etiam simili modo sese habere videntur. Quies enim in superis, motui quo in deorsum itur, contraria est. Atq; terræ quies quidem illa, præter naturam est: hic autẽ motus, secundum naturam. Quare motui, quies cõtraria est ea quæ est præter naturam, ei qui est secundum naturam eiusdem. Etenim motus eiusdem, hoc modo contrarius est. Alter enim secundum naturã erit, aut isce quo sursum itur, aut isce quo infera loca petuntur, alter præter naturam.

Existit autem dubitatio, si est quietis omnis, quæ non semper est, generatio, atque hæc est stare. Eius igitur quod præter naturam quiescit, ceu terræ suprà, erit profectò generatio. Quando igitur vi sursum ferebatur, stabat. At id quidem quod stat, semper celerius ferri videtur. id autem quod vi fertur, tardius. non factum ergo quiescens, erit quiescens. Præterea ipsum stare

stare de eo proprie dici videtur, quod secundum naturam ad proprium locum pergit, non de eo quod præter naturam fertur: & aut omnino id esse, suum in locum ferri, aut simul accidere.

Habet autem hic locus dubitationem, si quies ea quæ hic est, ei motui qui hinc est, contraria sit. Cum enim quippiam ex hoc mouetur, aut etiam abijcit, adhuc id quod abijcitur habere videtur. Quare si hæc quies, contraria sit ei motui quo hinc ad contrarium itur, contraria simul erunt. An ex aliqua parte quiescit, si ad huc manet? Omnino autem eius quod mouetur, pars est illic, pars est in eo in qđ mutatur. Quorcirca & motus magis contrarius motui, quàm quies. De motu igitur quieteve, quomodo vnus, vnáq; est, & qui & quæ quibus aduersantur, satis iam diximus.

QVINTI PHYSICORVM ARISTOTELIS interprete Ioanne Argyropylo

FINIS.

(.).✠.)(.



Sextus Physicorum

ARISTOTELIS AD PETRVM Medicen, interprete Ioanne Argyropylo Bizantio.

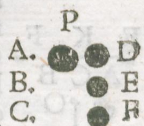
Caput Primum.

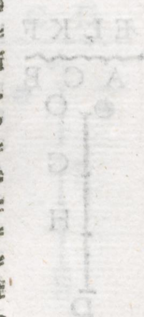


SI AVTEM EA CONTINVA SVNT, vt antea diffiniuimus, quorum vltima sunt vnum. Ea tangentia, quorum fines sunt simul. Eáq; deinceps inter quæ nihil eiusdem generis cadit, impossibile est ex indiuisibilibus, continuum quicquam constare, vt ex punctis lineam, si linea quidem continuum, punctum autem indiuisibile sit. Vltima namque punctorum, nec vnum sunt, quippe cum indiuisibilis rei non sit hoc quidem vltimum, illud autem alia pars quædam. Nec etiam simul, cum nullum sit prorsus vltimum eius, quod partibus caret. Vltimum enim & id cuius est vltimum patet esse diuersa. Præterea puncta ex quibus continuum constat, aut cõtinua sint, aut se tangant necesse est. Atq; eadẽ est de cunctis indiuisibilibus ratio. At cõtinua sanè nequeunt esse, propter rationem iam dictam. Et cum quippiam tangit, aut totum tangit totum, aut pars partem, aut totum partem. Cum igitur indiuisibile partibus careat, totum ipsum tangat necesse est. At ex hisce quæ hoc pacto se tangunt, nullum continuum vnq̃ emerget. Continuum enim habet aliam atq; aliam partem, & diuiditur in partes eandem subeuntes legem, & separatas etiam loco. At verò neq; punctũ ad punctũ, neq; nunc ipsum ad nunc ipsum deinceps erit,

erit, vt ex illis longitudo, ex his tempus constet. Nam ea quidem deinceps sunt, inter quæ non est eiusdem generis quicq̃. inter verò puncta, semper est linea, & inter ipsa nunc, tempus. Præterea in indiuisibilia diuiderentur, si ex quibus vtrumq; constat, in ea quoq; diuiditur. At nullum continuum in ea est diuisibile, quæ partibus carent. Nullum autem genus inter puncta, & inter ipsa nunc, aliud esse potest. Nam si fuerit, aut diuisibile aut indiuisibile erit, vt patet. Et si diuisibile, aut in indiuisibilia diuisibile erit, aut in diuisibilia semper. At id continuum esse constat.

Patet autem, & omne continuum, in semper diuisibilia diuisibile esse. Si enim in indiuisilia diuidetur, indiuisibile nimirum indiuisibile tanget. Continuorum enim vltimum vnum est, & ea se tangunt, ex quibus continuum constat. Eiusdem autem rationis est sanè, magnitudinem, & tempus, ac motum, ex indiuisibilibus cõstare, & in indiuisibilia diuidi, aut nihil horũ hanc conditionem subire. Quod quidem ex hisce patebit. Nam si magnitudo ex indiuisibilibus constat, motus quoq; qui super illa fit magnitudine, ex æqualibus motibus indiuisibilibus profectò constabit. Ceu si A B C magnitudo ex indiuisibilibus constat A & B atq; C, motus quoq; D E F quo mobile P super A B C dimensione est motum, vnamquamq; sui partem D inquam & E atq; F, indiuisibilem habet. Quòd si præsente motu necesse est quippiam moueri, & si quippiam mouetur, necesse est motum præsentem esse, moueri etiam ipsum ex indiuisibilibus sanè cõstabit. Igitur P motum est per A quidem motu D, per B verò motu E, & per C partem motu similiter F. At verò fieri non potest, vt id quod ad locum ex loco mouetur, simul moueatur, atq; sit motum ad eum locum ad quem mouebatur cum mouebatur. Si enim quispiam Thebas petit, impossibile est Thebas eum petere simul & petijsse. At per A partem parte vacantem, cui D motus aderat, P mobile mouebatur. Quare si antea quidem transibat, postea verò transiuit, motus D diuisibilis erit. Cum enim transibat, neq; quiescebat, neq; transierat, sed in medio nimirum erat. Sin verò simul transit atq; transiuit, id sanè quod proficiscitur, cũ proficiscitur eo profectum ac motum est, quo proficiscitur atque mouetur. Quòd si per totam quidem A B C magnitudinem P mouetur, motúsq; quo per illam mouetur est D E F, per partem autem A parte vacantem, non mouetur sed motum est, motus profectò non ex motibus, sed ex momentis constabit, & motum quippiam erit quod non antea mouebatur. A namque partem non transeundo transiuit. Quare erit quippiam profectum, nunquàm antea proficiscens. Quòd si omne quoduis moueri, aut quiescere necesse est, P sanè in vnaquaq; magnitudinis A B C parte quiescit. Quo fit, vt quippiam sit quod continuo quiescit simul atque mouetur. Per totam enim magnitudinem A B C mouebatur, & in vnaquaque parte quiescebat eiusdem, quare & in tota etiam quiescebat. Atque si indiuisibiles partes D E F motus sint, fit vt præsente motu P mobile quiescat, & non moueat̃. Sin verò non sint motus, fit vt motus non ex motibus constet. Similiter etiam & tempus, vt longitudo ac motus, indiuisibile esse necesse est, atque ex ipsis nunc, quæ indiuisibilia sunt constare, aut etiam diuisibile esse, ex diuisibilibúsve constare. Nam & si omnis est diuisibilis, atque minore in tempore minorem magnitudinem transit, id quod æqua celeritate mouetur, & tempus erit etiam diuisibile. Quòd si tempus est diuisibile, in quo quippiam



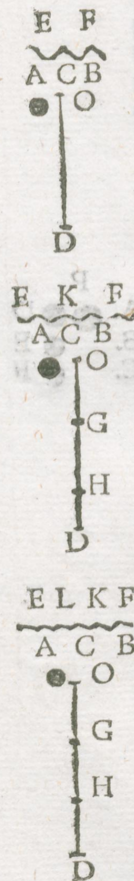


piam per A magnitudinem fertur, & à profectò diuisibilis erit.

Caput Secundum.



CVM AVTEM OMNIS MAGNITVDO SIT in magnitudines diuisibilis (demonstratum est enim continuũ ex indiuiduis constare non posse, estq; omnis magnitudo continuum) necesse est, id quod celerius mouetur, maiorem in æquali, æqualem in minore, & maiorem insuper in minore tempore magnitudinem transeat, vt quidam id quod celerius mouetur diffiniunt. Sit eñ A mobile celerius B. Cum igitur id sit celerius quod prius mutatur, quo in tempore (sitq; illud EF) mutatum est A ipsum ex C in D, in eo mobile B nondum accedet ad D, sed citrà illud erit, vt patet. Quare id quod celerius mouetur, plus magnitudinis in æquali tempore transit.



At verò plus etiam magnitudinis minore in tempore transit. Nam in minore tempore EF, quo mobile A ad ipsum peruenit D, mobile B tardius erit in ipso G citrà terminum D. Si igitur A, toto tempore EF ad ipsum perueniet D, erit in minori tẽpore citrà D in ipso H, quod esse potest inter G atq; D, sitq; illud tempus EK. At magnitudo quidem CH, maior est magnitudine CG. tempus autem EK, minus est tempore toto EF. Quare id quod celerius est, maiorem magnitudinem minore in tempore transit.

Ex his autem patet, id quod est celerius, minore etiam in tempore magnitudinem æqualem transire. Nam cum ipsum, ad tardius quidem comparatum maiorem in minore tempore, per se autem sumptum maiore in tempore maiorem magnitudinem transeat, tempus profectò EK in quo CH magnitudinem transit, maius erit eo tempore quo CG magnitudinem transit. Sit igitur minus illud tempus EL. Quare si EK tempus minus est tempore EF, in quo B tardius mobile magnitudinem CG transit, & EL profectò tempus, EF tempore minus erit. Est enim minus tempore EK. quod verò est minus minore, minus & ipsum est. Quare minore in tempore magnitudinem æqualem transibit. Præterea si omne quod mouetur, aut in æquali aut in minore aut in maiore tempore moueri necesse est, & id quidem quod in maiore mouetur tardius est, id autem quod in æquali, æque celere est, quod verò celerius est neque celere æque neq; tardius est, id profectò quod celerius est, neq; in æquali tempore neq; in maiore mouebitur. Restat igitur, tempore ipsum in minore moueri. Quare id quod celerius est, tempore in minore magnitudinem æqualem transire necesse est.

Quoniam autem omnis quidẽ motus in tempore est, & omni in tempore motus fieri potest, omne autem quod mouetur, & celerius & tardius moueri potest, in omni profectò tempore celerior tardiórq; motus fieri potest. Quæ cum ita sint, tẽpus continuũ esse necesse est. Dico autem continuum, id quod est diuisibile in diuisibilia semper. Hoc enim tali supposito, tempus cõtinuum esse necesse est. Nam cum demonstratum sit, id quod celerius mouet, minore in tempore spacium æquale transire, sit celerius quidem A, tardius autem B, atq; B transeat CD magnitudinem in tempore EF. Igitur A quod est celerius, magnitudinem eandem, vt patet, in tempore minore transibit, atq; sit in EG tempore motum. Rursus quoniam ipsum celerius totam CD magni-

magnitudinem, in E G tempore pertransiuit, id quod est tardius minorem eodem in tempore transit, sitque illa C H. At quoniam B quod est tardius, in E G tempore magnitudinem C H pertransiuit, A profectò quod est celerius, eandem in minore tempore transit. Quare rursus tempus E G diuidetur. Quòd si diuidetur, magnitudo quoque C H ratione eadem vtique diuidetur. Quòd si magnitudo diuidetur, & tempus itidem diuidetur. Et hoc semper erit, si post celerius mobile tardius, & post hoc celerius sumamus, ac demonstratis vtamur. Nam celerius quidem mobile tempus, tardius autem longitudinem diuidet. Quòd si semper quidem verè conuersio fit, cum fit verò conuersio fit diuisio semper, patet omne tempus continuum esse. Patet etiam simul, & magnitudinem omnem continuam esse. Eisdem enim, æqualibúsve diuisionibus, tam tempus, quàm magnitudo diuiditur. Insuper & ex hisce rationibus quæ dici solent, patet si sit tēpus continuum, & magnitudinem continuam esse. Si quidem in dimidio temporis dimidium magnitudinis, & simpliciter in minore minorem transit. Eædem enim diuisiones, temporis & magnitudinis erunt. Atque si alterum vtrumuis ipsorum sit infinitum, & alterum est infinitum, & perinde sanè, vt alterum. Ceu si tempus extremis sit infinitum, & longitudo extremis est infinita. si diuisione, longitudo quoque diuisione. vtrisque & magnitudo vtrisque. Quapropter & Zenonis ratio falsum sumit, fieri inquàm non posse, vt finito in tempore quicquàm transeat infinita, aut infinita per singula tangat. Dupliciter enim longitudo & tempus, & omnino omne continuum, dicitur infinitum, aut diuisione, aut extremis. Igitur infinita quidem quantitate, tangere finito in tempore non potest. Infinita verò diuisione, potest. Etenim ipsum tēpus hoc modo est infinitum. Quare fit, vt infinito in tempore & non finito quippiam transeat infinita, & infinitis non finitis infinita etiam tangat. *Zenō.*

E G F
A C B
H
D

Impossibile est ergo, aut infinitum finito in tempore, aut finitū in infinito transire. Sed si tempus sit infinitum, & magnitudo erit similiter infinita: & si magnitudo, & tempus. Designetur enim magnitudo quædam A B terminis definita, & tempus infinitum mente percipiatur, sitque id C. Deinde accipiatur pars aliqua finita temporis C, quæ quidem C D finibus claudatur. In hoc igitur, corpus quod super A B mouetur, aliquam partem magnitudinis transit, atque ponatur A E iam partem pertransiuisse. Hæc autem pars, aut æque totam A B magnitudinem mensurabit, aut deficiet, aut excedet. Nihil enim refert. Nam si semper æqualem magnitudinem A E parti, æquali in tempore mobile trāsit, pars autem hæc magnitudinem totam metitur, tempus totum in quo magnitudinem totam transibit, finitum erit profectò. In parteis enim æquales diuidetur, vt magnitudo.

C D
A
E
B

Præterea si non omnem magnitudinem id quod mouetur in infinito tempore transit, sed fieri potest, vt aliquam finito etiam in tempore transeat, vt A E partem, hæc autem totam magnitudinem metietur, denique æqualem in æquali tempore transit, tempus ipsum profectò finitum erit. Patet autem, non in tempore infinito partem A E transire, si tempus altera ex parte finitum fuerit sumptum. Nam si in minore partem hanc transit, tempus finitum esse necesse est, cum altera ex parte sit temporis finis. Eadem sanè fuerit demonstratio, & si longitudinem quidem infinitam finxerimus, tempus autem sumpserimus contra finitum.

Patet igitur ex isce quæ diximus, neque lineam, neque superficiem, neque omnino quicquàm continuũ indiuiduum esse. Non solum propter id quod nuper est dictum, sed etiam qua fiet, vt indiuiduum diuidatur. Nam cum omni in tempore & id quod est celerius, & id quod est tardius moueatur, atque id quod est celerius plus æquali in tempore spacij transeat, fierique possit, vt duplam sesquialteramque longitudinem transeat (esse namque potest, celeritatis hæc ratio) sesquialteram magnitudinem eodem in tempore transeat id quod celerius fertur. Atque diuidantur magnitudines ambæ, ea quidem quam mobile celerius transit, quæ est A D, in A B C D, tres indiuiduas partes continuorum. Ea verò, quam ipsum tardius transit in E F G, duas & ipsas indiuiduas partes. Igitur & tempus H M, in tres sanè partes indiuiduas diuidetur. In æquali namque tempore, magnitudinem transit æqualem. Diuidatur itaque in H K L M indiuisibiles partes. Rursus cum mobile tardius magnitudinem E F G eodem in tempore transeat, diuidetur & tempus duas in partes æquales. Quo fit vt indiuiduum diuidatur, & id quod mouetur, nõ in indiuiduo, sed in maiore tempore partem indiuiduam transeat. Patet igitur, nullam continui partem, parte carere.

HKLM
....
A. EO
B. F.
C. G.
D.

Caput Tertium.

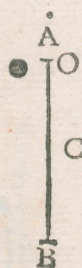


AT VERO NECESSE EST ET IPSVM nunc, quod per se primóque non per aliud dicitur, indiuisibile esse, atque omni in tempore tale inesse. Est enim extremum transacti temporis quiddam, citra quod nihil futuri temporis est, & insuper cõsequentis, vltrà quod nihil transacti temporis est: quod quidem vtrorumque temporum finem diximus esse. Hoc igitur, si tale per se idémque demonstrabimus esse, patebit etiam & indiuisibile esse.

Necesse est itaque, idem nunc ipsum esse, quod finis vtrorumque temporum est. Nam si sit aliud atque aliud, deinceps alterum quidem ad alterum sanè non erit, propterea quòd continuũ non ex indiuisibilibus constat. Si verò sit seorsum vtrumque, inter ea medium tempus erit. Omne namque continuum tale est, vt inter fines aliquid sit vniuocũ. At si tempus sit illud, diuisibile erit, vt patet. Demonstratum est enim, omne tempus diuisibile esse. Quare fit, vt nunc ipsum diuisibile sit. Quòd si sit diuisibile, erit aliquid præteriti in futuro, & futuri etiam in transacto. Id enim in quo diuidetur, præteritum tempus & consequens terminabit. Præterea nec ipsum nunc per se, sed per aliud erit: diuisio enim, non est ipsius quod est per se. Et insuper ipsius nunc aliud transactum, aliud consequens erit, & non semper idem aut præteritum aut futurum: neque nunc idem. Multis est enim diuisionibus diuisibile tempus. Quòd si hæc ipsi nunc inesse non possunt, ipsum profectò nunc quod est vtroque in tempore, idem esse necesse est. At verò si sit idem, patet & indiuisibile esse. Nam si diuisibile sit, ea rursus euenient, quæ antea accidebant. Esse igitur in tempore indiuisibile quid, quod ipsum nunc dicimus esse, ex hisce quæ diximus perspicuum iam euasit.

D Atqui nihil in ipso nunc moueri ex hisce patebit, quæ deinceps dicemus. Nã si quippiã in ipso moueri possit, fiet vt celerius in ipso ac tardius moueatur.

ueatur. Sit itaque nunc ipsum D, atque in ipso celerius mobile longitudinem transeat, A B literis designatum. Igitur mobile tardius, minorem in eodem longitudinem pertransibit. designetur & ipsa, & sit A C. Quoniam autem mobile tardius in toto nunc ipso, longitudinem A C pertransiuit, celerius mobile per eandem in minore sanè mouebitur. Quare ipsum nunc diuidetur. at erat indiuisibile. Fieri ergo non potest, vt quicquàm in ipso nunc moueatur.



At verò nec in eodem quicquàm quiescere potest. Quiescere enim id dicebamus, quod est aptum vt moueatur, & non mouetur tunc cum aptum est moueri, & vbi, & quemadmodum moueri est aptum. Quare cum in ipso nunc nihil sit aptum moueri, patet nihil etiam in eodem quiescere aptum esse. Præterea si nunc ipsum in vtrisque temporibus idem est, fieríque potest, vt in horum temporum altero toto quippiam moueatur, in altero toto quiescat, atque id quod toto in tempore mouetur, in quouis ipsius mouebitur, in quo ipsum moueri potest, & id quod quiescit simili modo quiescet, fiet profectò, vt idem moueatur simul atque quiescat. Ipsum enim nunc, vltimum vtrorúmque temporum est. Insuper id quiescere dicimus, quod similiter sese habet & ipsum, & partes, nunc atque prius. at in ipso nunc non est prius, vt patet. Quare non fit, vt in ipso quicquàm quiescat. Quæ cum ita sint, necesse est, & id quod mouetur, & id quod quiescit, in tempore moueatur, atque quiescat.

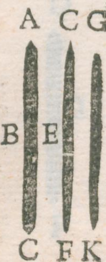


Omne autem quod mutatur, diuisibile esse necesse est. Nam cum è quodam in quoddam sit omnis mutatio, cum est quidem in eo in quod est mutatum, non vlterius, vt patet mutantur. Cum verò est in eo ex quo est mutatio, & ipsum, & omnes partes, nondum mutatur. Quòd enim eodem modo se habet, & ipsum & partes, id non mutatur. Necesse est igitur, ipsum partim in hoc, partim in altero esse. Neque enim in vtroque, neque in neutro esse potest. Dico autem in quod mutatur primũ mutatione, vt fuscum, cum ex albo mutatur, non nigrum. Non enim quod mutatur, in vtrouis extremorum esse necesse est. Patet igitur, omne quod mutatur diuisibile esse.

Caput Quartum.



MOTVS AVTEM DVOBVS EST DIVISIbilis modis. Vno quidem modo tempore, altero verò ratione partium eius quod subijt motum. Veluti si A C totum mouetur, & A B, & B C sanè mouebitur. Atque sit partis quidem A B, motus D E, partis verò B C, motus E F. Totum igitur motum D F, ipsius A C mobilis motum esse necesse est. Etenim hoc ipso motu mouebitur, quippe cum vtraque pars vtroque moueatur motu, & nihil alieno motu sed proprio moueatur. Quare totus motus, totius est magnitudinis motus. Præterea si motus quidem omnis, alicuius est motus, totus autem D F motus, neque A B, neque B C est partis. (Pars enim partis est motus, neque cuiquam tribuitur alij. Cuius namque totius totus est motus, eius & partium partes sunt: partes autem D E F, partium A B C, & non aliorum sunt motus. plurium enim vnus motus esse non potest) totus profectò motus D F, totius A C magnitudinis motus erit. Insuper si totius



A C magnitudinis, alius quidam sit motus, ceu G K, auferentur ab ipso vtrarumq; partium motus, qui quidem æquales erunt motibus D E & E F. Vnus enim vnius est motus. Quare si totus G K motus, in motus partium diuidetur, motus G K motui D F erit æqualis. Sin verò restabit aliquid vt H K, hic nullius erit motus, vt patet. Neque enim totius, neque partium, quia motus vnius est vnus. At neque cuiquam alij tribuetur: continuus enim motus, continuorum quorundam est motus. Eadem erit profectò ratio, & si D E F excesserunt in diuisione motus G K. Quare si hoc esse non potest, eundem atque æqualem esse necesse est. Hæc igitur diuisio, ratione partium eius est quod mouetur, atque cuiuslibet partibilis ipsam esse necesse est. Alia autem est, temporis ratione. Nam cum omnis motus in tempore sit, & omne tempus sit diuisibile, minor autem in minori tempore fiat, omnis motus, vti tempus, diuidatur necesse est. Cum autem omne quod mouetur, in aliquo moueatur, & tempore aliquo, mobilisque totius sit motus, easdem esse diuisiones & temporis, & motus, & ipsius moueri, & eius quod mouetur, & etiam eius in quo est motus, necesse est. Verùm non omnium similiter, in quibus est motus: sed quantitatis quidem per se, qualitatis verò per accidens. Accipiatur enim tempus in quo quippiam mouetur, & sit A, & motus sit B. Si igitur in toto tempore motum est, in illius dimidio, motu minore est motum. quo rursus diuiso, minore motu rursus est motum, & sic semper motus diuidetur vt tempus.



Simili modo si motus est diuisibilis, & tempus est diuisibile. Si enim toto motu toto in tempore motum est, dimidio in dimidio, & minore rursus in minore est motum. Ipsum quoque moueri, modo diuidetur eodem. Sit enim ipsum moueri C. in dimidio igitur motu minus erit toto, & in dimidio rursus dimidij, & ita semper diuidetur. Licet etiam ipsum moueri, quod est partis vtriusque motus D E, & E F designando, totum totius dicere esse. Nam si sit aliud, plura motus eiusdem erunt moueri, sicut & motum in motus partium prius ostendimus diuisibilem esse. Accommodatum enim ipsum moueri parti vtrique motus, continuum totum erit. Similiter & longitudo, & omne id omnino in quo fit mutatio, diuisibile demonstrabitur. At si quædam per accidens diuisibilia sunt, propterea quòd id quod mutatur est diuisibile. (Nam si vnum diuidatur, omnia diuidentur) similiter sese habebunt hæc omnia, infinitionis etiam atque oppositi ratione. Ab eo autem maximè quod mutatur, hoc est sequutum, omnia, inquam, diuidi infinitáq; esse. Cõtinuo enim ei q̃d mutatur, diuisibilitas ac infinitio inest. Diuisibilitas igit̃ prius est demonstrata, infinitio autẽ in sequentibus innotescet.



Caput Quintum.



CVM autem omne quod mutatur, è quodam in quoddam mutetur, ipsum mutatum cum primo mutatum est, in eo esse in quo est mutatum, necesse est. Id enim quod mutatur, exit ab eo ex quo mutatur, aut ipsum relinquit. Atque aut idem est mutari atque relinquere, aut sequitur relinquere quidem mutari, reliquisse autem esse mutatum. Nam ad vtrumq; similiter se habet vtrumq;. Cùm igitur vna mutationum sit ea, cuius termini contradictoriam subeunt oppo-

oppositionem, patet cum mutatum est quippiam in id quod est, ex eo quod haud est, id iam ipsum quod haud est reliquisse. Quo fit, vt sit in eo quod est. Omne namque quoduis, aut esse, aut nõ esse, necesse est. Patet igitur, ipsum mutatum ea mutatione cuius termini contradictoriam subeunt oppositionem, in eo esse in quod est mutatum. Quòd si in hac ita est, & in cæteris ita erit. Similiter enim in vna & in cæteris, hoc sese habet. Præterea si quæque sumatur hoc etiam in vniuersis esse patebit, si ipsum mutatũ alicubi aut in aliquo esse necesse est. Quoniam enim id è quo est mutatum reliquit, atque ipsum alicubi esse necesse est, aut in hoc erit aut in alio. At si in alio vt in C, id profectò qđ in ipsum B est mutatum, rursus in B mutatur ex C. Ipsum namque C, nõ erat ipsi cohærẽs B: mutatio enim continua est. Quo fit, vt ipsum mutatũ cum est mutatum, ad id mutetur in quo est mutatum; quod fieri nequit. Id ergo quod est mutatum, in eo esse in quod est mutatum, necesse est.

Patet igitur, & ipsum factum tum esse, cum factum est. & ipsum corruptũ, tum nõ esse, cum est corruptũ. Hoc enim & si de omni mutatione est dictum, maxime tamen in ea dilucidum est, cuius termini contradictoriam subeunt oppositionem. Patet igitur, ipsum mutatum in eo esse, in quod est mutatũ, cum mutatum est primo. Id autem in quo primo quippiam est mutatum, indiuiduum esse necesse est. Atque id dico primum, quod non ex eo est tale, quia aliquid ipsius est tale. Sit enim diuisibile literis A C designatum, atque diuisum in B. Si igitur in A B, aut rursus in B C est mutatum, non in ipso primo A C est mutatum. Sin in vtroque mutatur (in vtroque enim aut mutatum esse, aut mutari necesse est) & in toto sanè mutatur. at mutatũ esse supponebatur. Eadem est ratio, & si in altero mutatur, in altero est mutatũ. Erit enim quid prius primo. Quare non erit id diuisibile in quo est mutatum.

Patet igitur tã corruptum q̃ generatum, in indiuiduo corruptũ esse ac generatũ. Bifariã aũt dicitur id in quo primo quippiã est mutatũ. Vno modo, in quo primo finita mutatio est. Tunc eñ verè dicere licet, illud esse mutatũ. Altero in quo primo mutari cœpit. Id igitur qđ in fine mutationis dicit̃ primũ, est, vereque dicit̃ esse. Nã & fit vt finiat̃ tandẽ mutatio, & est exitus finisve mutationis, quem iã & ostendimus indiuisibilẽ esse, propterea quod vltimũ est.

At quod in principio mutationis dicitur primum, id omnino nõ est. Non est enim mutationis principium, nec id in quo primo temporis mutabatur. Sit enim primum A D. Hoc igitur, indiuisibile quidem nõ est. accidet enim, vt sint hærentia ipsa nunc. Præterea si in F A tempore toto quiescit (ponatur enim in illo quiescere) & in A quoque quiescit. Quare si ipsum A D partibus vacet, simul quiescet atque erit mutatum. In A namque quiescit, in D verò mutatum est. Cum autem non sit partibus vacans, diuisibile necesse est esse, atque in quauis eius parte mutatum esse. Etenim A D diuiso, si in neutra quidem parte mutatum est, neque in toto sanè mutatum est. Sin in ambabus mutatur, in toto quoque mutat̃. Quòd si in altera est mutatum, non in toto primum mutatum est. Quare necesse est, in quacunque esse mutatum. Patet igitur, non esse id in quo primo mutatum est. quippe cum diuisiones sint infinitæ. At verò, nec ipsius mutari quicquàm erit primum quod est mutatum. Sit enim ipsius D F, mutatum primum D G. Nam omne quod mutatur, demonstratum est diuisibile esse. tempus autem in quo D F mutatum est, sit H K. Si igitur in illo toto ipsum D G est mutatum, in dimidio

dimidio minus fuit mutatū, & prius ipso D G. & hoc rursus aliud prius, & sic semper. Quare nihil erit eius quod mutatur, quod primum est mutatum.

Patet igitur ex hisce quæ diximus, neque eius quod mutatur, neque temporis in quo mutatur, primum aliquid esse. Ipsum autem quo mutatur, non eodem modo sese habebit. Tria namque esse dicuntur in ipsa mutatione, id quod mutatur, & id in quo, atque id quo mutatur, vt homo, tempus, atque albedo. Homo igitur ac tempus, diuisibilia sunt. Sed de albedine, est alia ratio. attamen per accidens omnia diuisibilia sunt. Cui namque albedo vel qualitas accidit, id est diuisibile. Nam neque in his erit primum, quæ per se, & non per accidens dicuntur diuisibilia, quales sunt magnitudines ipsæ. Sit enim mobile A B, motum ex B in C primum. Igitur si indiuisibile sit ipsum B C, parte vacans, erit hærens parte vacanti. Sin diuisibile, erit aliquid ipso C prius in quod est mutatum, & illo rursus aliud prius, & sic semper. nunquàm enim diuisio deficit. Quare non erit quicquàm primum in quod est mutatum. Similiter res sese habet, & in quantitatis mutatione, nam & hæc in continuo est. Patet igitur, in solo qualitatis motu, per se indiuisibile esse posse.

Caput Sextum.



VM AVTEM OMNE QVOD MVTATVR, in tempore mutetur. Mutari verò in tempore dicatur, & vt in primo, & vt per aliud, quo pacto in anno mutari dicitur, quia mutatur in die, id sanè quod mutatur, in quacunq; eius temporis parte mutari, in quo primo mutatur, necesse est. Id ita esse, patet quidem & ex diffinitione ipsius primi. sic enim ipsum antea diffiniebamus. Patebit autem, & ex hisce quæ deinceps dicemus. Sit enim tempus A B, in quo quippiam primo mouetur. Atq; cum omne tempus sit diuisibile, diuidatur in C. In tempore igitur A C mouetur, aut non mouetur. & eodem modo rursus, in ipso C B. Si igitur neutra in parte mouetur, in toto sanè quiescit. Impossibile est enim moueri, si nulla in parte eius moueatur. Sin in altera tantum mouetur, non in A B tempore primo mouetur. Per aliud enī in ipso mouetur, ergo quacunq; in parte temporis moueatur necesse est.

Hoc autem demonstrato, patet, omne qđ mouetur, prius necessario motū esse. Nam si in A B tempore primo, per F G spacium quippiam motum est, id quod æqua celeritate mouetur, simulq; incœpit, per dimidium in dimidio temporis erit motum. Quòd si id tempore in eodem motum est per magnitudinem aliquam, & alterum per eandem necesse est esse motum. Quare motum est id (vti diximus) quod mouetur. Præterea si in A B toto, vel quouis omnino tempore, propterea motum dicimus quippiam esse, quod ipsius vltimum nunc accipimus (Id est enim quod terminat, atq; inter ipsa nunc semper est tempus) in cæteris etiam sanè simili modo motum esse dicetur. Dimidij autem extremum est ipsa diuisio. Quare & in dimidio motum erit, & in quacunq; omnino parte. Semper enim per diuisionem, continuo tempus ab ipsis nunc terminatum euadit.

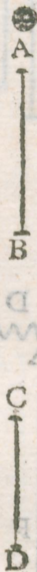
Quòd si omne tempus est diuisibile, & id quod est inter nunc ipsa tempus est (vti diximus) omne profectò quod mutatur, infinities est mutatum. Præ-

terea

terea si id quod continué mutatur,& non est corruptum, neq; cessauit à motu, aut mutari, aut esse mutatum in quocunque, necesse est. Vt mutetur autem in ipso nunc, fieri nequit. In quocunque sanè temporis puncto, mutatum sit ipsum necesse est.

Quare si temporis puncta sint infinita, omne nimirum quod mutatur, infinities est mutatum.

Non solum autem id quod mutatur necesse est esse mutatum, sed etiam ipsum mutatum prius mutetur necesse est. Omne namque quod ex quopiam in quippiam est mutatum, in tempore est mutatum. Sit enim, in ipso nunc ex A mutatum in B. In eodem igitur nunc in quo est in A, mutatum non est. Nam & in A & in B simul erit. Ipsum namque mutatum, non esse in hoc ipso cum est mutatum, antea demonstrauimus. Quòd si in alio sit mutatum, inter illa profectò medium tempus erit. Non sunt enim hærentia ipsa temporis puncta.



Cùm igitur in tempore sit mutatum, tempus autem omne sit diuisibile, in dimidio sanè mutatum est, & in dimidij dimidio rursus, & sic semper. Quare antea mutabatur. Præterea id quod dictum est, in magnitudine magis est manifestum, propterea quòd magnitudo continuum est, in qua mutatur id quod mutatur. Sit enim ex C, quippiam mutatum in D. Si igitur C D indiuisibile sit, partibus vacanti, partibus profectò vacans hærebit. Quòd si id fieri nequeat, medium ipsum magnitudinem esse necesse est, diuisibiléque esse in infinita. Quare prius in illa mutatur. Omne ergo mutatum, prius mutari necesse est. Eadem est enim & in hisce quæ non continua sunt demonstratio. vt in contrarijs, & in hisce quæ contradictoriam subeunt oppositionem. Sumemus enim id tempus, in quo est mutatum, & eadem rursus dicemus. Quare mutetur ipsum mutatum, & mutatum sit id quod mutatur, necesse est. Atque mutari, prius est ipso mutatum esse, & mutatum esse, ipso mutari, ac nunquàm primum sumetur. Causa autem huius est, partibus vacans non esse vacanti partibus hærens. In infinitum enim ipsa diuisio proficiscitur, vt in crescentibus ac decrescentibus intueri lineis licet.

Quæ cum ita sint, patet necesse esse, & id quod est factum, fieri prius, & id quod fit, antea factum esse, modo diuisibilia atque continua sint. Non tamen semper quod fit, factum est prius, sed interdum aliud, ceu illius aliquid, vt in ædibus fundamentum. Similiter fit & in eo quod corrumpitur, & corruptio. Inest enim ei quod fit, & ei quod corrumpitur, infinitio quædam. quippe cum continuum sit vtrumque. Et impossibile est aut fieri non factum aliquid, aut factum esse non fiens aliquid. Similiter & in ipso corrumpi, atque corruptum esse. Semper enim corruptum esse, antecedit corrumpi. & corrumpi corruptum esse. Patet igitur, quòd id quod est factum, prius necesse est fieri, & id quod fit, antea factum esse. Est enim omnis magnitudo, omnéque tempus, diuisibile semper. Quare in quocunq; sit, non erit in illo vt primo.

Caput Septimum.

Cum


CVM AVTEM OMNE QVOD MOueatur in tempore moueatur, in maioréque maiorem magnitudinem transeat, fieri profectò non potest, vt magnitudinem infinito in tempore transeat quicq̃ finitam, modo non per ipsam eandem semper, nec per aliquam eius partem, sed per totam toto in tempore moueatur. Patet igitur, si quippiam æqua moueatur celeritate, necesse esse finitam magnitudinem illud finito in tempore pertransire. Sumpta namque parte quæ mensurauerit totam, in tot æqualibus temporibus quot sunt magnitudinis partes, totam illam profectò magnitudinem pertrāsibit. Quare cum harum quæque finita sit quantitate, & omnes numero sint finitæ, tempus etiam ipsum profectò finitum erit. Tantum enim toties erit, quantum est tempus partis toties repetitum, quot sunt magnitudinis partes. Nihil autem interest, & si non æqua celeritate mouetur. Sit enim spacium quidem A B finitum, quod infinito in tempore pertransiuit, tempus autem infinitum C D. Si igitur per priorem aliam alia partem motum esse necesse est, patet in priore temporis parte posteriorive, aliam aliámve pertransiuisse. Semper enim maiore in tempore, per aliam motum erit. Idque non minus fiet, siue æqua siue non æqua celeritate mutetur, & siue intendatur motus, siue remittatur, siue in eodem persistat. Accipiatur itaque pars aliqua spacij quæ metietur A B longitudinem totam, atque A F literis designetur. Hanc igitur, aliqua in parte transiuit temporis infiniti. quippe cum impossibile sit, eam in infinito tēpore transijsse. Totum enim spacium in infinito pertransit. Et rursus, si aliam sumpsero tantam, quanta est ipsa A F, necesse est & hanc eadem ratione finito in tempore transijsse: & sic vsque ad vltimam proficiscar. Cùm igitur infiniti quidem nulla sit pars quæ metietur ipsum, vt patet (Fieri enim non potest, vt infinitum ex finitis æqualibus & inæqualibus constet, propterea quòd ea quæ multitudine magnitudinéque sunt definita, siue æqualia, siue inæqualia sint, mensurari tandem aliquo vno possunt. Spacium autem finitum, quantitate partis A F mensuretur) finito profectò in tempore, tale etiam mobile per magnitudinem A B finitam mouetur.

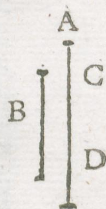


Similiter & de quiete dicendum est. Quare fieri nō potest, vt idem vnũq; generetur semper vel corrumpatur.

Eadem sanè ratione probabitur, fieri etiam non posse, vt finito in tempore quicquàm, aut infinitam magnitudinem transeat, siue vniformiter siue difformiter moueatur, aut quiete infinita quiescat. Sumpta namque temporis aliqua parte, quæ totum metietur tempus, in illa partem aliquam magnitudinis, non totam magnitudinem transit. Totā enim toto in tempore transit, & rursus in alia parte æquali partem aliam magnitudinis transit, & in vnaquaq; simili modo, siue æquales sint primæ parti, siue etiam inæquales. Nihil enim refert, modo sit quæque finita. Patet enim, exhausto tempore, infinitam magnitudinem exhaustam non fore, si ablatio fiat, magnitudine numeróque finita. Quare non infinitam magnitudinem finito in tempore transit. Atque nihil interest, altera ex parte tantum, an ex vtraque, infinita sit magnitudo. Eadem enim semper accommodabit̃ ratio. His demonstratis,

patet

patet neque fieri posse, vt magnitudo finita finito in tempore transeat magnitudinem infinitam, causam ob eandem. In parte namque temporis, finitam partem transit, & in vnaquaque simili modo. quo fit, vt toto in tempore finitam transeat magnitudinem. At verò cum magnitudo finita, non transeat finito in tempore magnitudinem infinitam, patet neque magnitudinem infinitam, longitudinem finitam transire. Nam si infinita magnitudo, finitam pertranseat, & finitam infinitam transire necesse est. Nihil enim interest vtra sit ea quæ motu cietur. Vtroque namque modo, infinitam transit finita. Nam cum A magnitudo infinita mouetur, erit aliqua pars eius finita in B, ceu D C, & alia atque alia rursus, & sic semper. Quare fiet, vt simul infinita per finitã, & finita per infinitã sit mota. Nec enim fortasse fieri potest, vt aliter infinita per finitã sit mota, q̃ hoc pacto, vt finita trãseat infinitam, vel latione pergendo per ipsam, vel metiendo. Quare cũ hoc sit impossibile, infinita sanè finitam pertransire nõ potest. At verò nec infinita infinitam, finito in tempore transit. Nam si transit, & infinitã finita sanè transibit. Inest enim in infinita finita. Præterea & tẽpore sumpto, eadem demonstratio erit.



Cùm igit̃ nec infinitã finita, nec infinita finitã, nec etiam infinitã infinita, finito in tẽpore trãseat, patet neque motũ infinitũ in tẽpore fore finito. Quid enim interest, motus an magnitudo sit infinitũ? Nam si vtrumuis fuerit infinitum, & alterum infinitum esse necesse est. Omnis enim latio est in loco.

Caput Octauum.



VM autem id omne moueatur, aut quiescat, quod aptum est moueri, quando & vbi & quemadmodum aptum est, ipsum profectò stans cum stat, moueri necesse est. Nam si non mouetur, quiescit. At fieri non potest, vt ad quietem proficiscatur id quod quiescit.

Quo demonstrato, patet necesse esse & in tempore stare. Omne namque quod mouetur, in tempore sanè mouetur. ipsum autem stans moueri ostendimus. Quare necesse est in tempore stare. Præterea ipsum celerius atque tardius, in tempore dicimus esse. At fit, vt tardius atque celerius stetur.

At verò id quod stat, stet quacunque in parte temporis eius, in quo primo statur, necesse est. Tempore namque diuiso, si neutra in parte stat, neque toto profectò in tempore stat. Quo fit, vt non stet idipsum quod stat. Sin in altera, non in toto stat primo. In hoc enim per aliud stat, vt de eo quod mouetur, antea diximus.

Vt autem non est quicq̃, in quo primo mouetur id quod motu cietur, sic neque quicq̃ est, in quo stat id primo quod dicimus stare. Neque enim ipsius moueri, neque ipsius stare, quicq̃ est primum. Sit enim id quod primo stat, A B literis designatum. Hoc igitur vacare partibus impossibile est. Nõ est enim in eo motus, quod partibus vacat, propterea q̃ id quod mouetur, motum esse necesse est. Id verò quod stat, moueri iam demonstrauimus. Quòd si diuisibile est, in quacunque parte ipsius stat. Hoc enim prius ostendimus, in quo, inquam, primo quippiam stat, in eius hoc parte quacunque stare. Cum igitur tempus sit id, in quo primo stat, & non indiuiduum, omne verò tempus in infinitum sit diuisibile, non est profectò id in quo primo statur.

Neque

Neq; igitur id est, in quo primo quiescens ipsum quieuit. In eo namque non quieuit, quod partibus vacat. Quia non est in indiuiduo motus. in quo verò quiescit quippiam, in eo etiam & mouetur. Tunc enim quiescere quippiam dicimus, quando & in quo est aptum vt moueatur, non mouetur. Præterea tunc quiescere quippiam dicimus, cũ similiter nunc sese habet & prius, non vno quodam, sed duobus hoc minimis diiudicantes.

Quare id in quo quiescit, partibus non vacabit. Quòd si partibile est, tempus erit profectò, atque in quauis ipsius parte quiescet. Sic enim hoc ostendetur, vt & in prioribus est demonstratum.

Quare nihil erit & in hoc primũ. Est aũt huius hæc causa, omne, inquam, quiescere atq; moueri in tẽpore. tẽpus verò nullum esse primum, neq; magnitudinem, neque omnino continuum, cum omne sit diuisibile in infinitum, vt patuit. Cùm autem omne quod mouetur, in tempore moueatur, atq; ex quopiam in quippiam mutetur, impossibile est, eo in tempore quo per se quippiam mouetur, & non in aliquo illius, ipsum in aliquo primo esse. Quiescere namq; quippiam, est in aliquo eodem & ipsum & partem ipsius quamq;, tempore quodam esse. Sic enim quiescere dicimus, cum in alio nunc atq; alio verè dicere licet, ipsum in eodem partésq; ipsius esse. Quòd si id est quiescere, non fit profectò, vt id quod mutatur, in aliquo sit totum ipso tempore primo. Est enim diuisibile tempus omne. Quare alia in parte ipsius atque alia, verè dicere licebit, in eodem & ipsum, & quámq; partem ipsius esse. Quòd si non sit hoc pacto in aliquo, sed vno in temporis puncto, non erit in aliquo profectò tempore vllo, sed in temporis tantummodo fine. In ipso verò nunc, est quidem semper in aliquo, non tamen quiescit. In ipso namque nunc, neque moueri quicquàm, neque quiescere potest. Sed verum quidem est, in ipso nunc non moueri, atq; in aliquo esse. In tempore autem vt quiescens, esse non potest. Eueniret enim, vt id quod fertur quiescat.

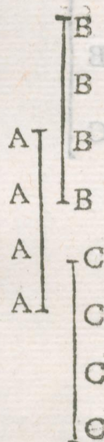
Caput Nonum.

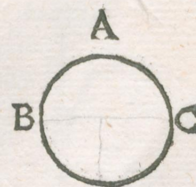
Zeno.


ENO VERO PRAVE RATIOCINATVR. Dicit enim, si semper omne quiescit, aut mouetur, cum est in sibi æquali. Id autẽ quod fertur, est in sibi æquali spacio in ipso nunc semper, immobilem eam esse sagittam quæ fertur. Hoc autem est falsum. Tempus enim, non ex ipsis nunc indiuisibilibus constat, quemadmodum nec vlla alia magnitudo. Quatuor autem Zenonis de motu sunt rationes, quæ difficultatem soluentibus afferunt. At prima quidem est ea, qua motus ex eo tollitur, quia prius ad medium, quàm ad finem, id quod fertur peruenire oportet, de qua distinximus antea. Secunda verò est ea, quæ nuncupatur Achilles, qua motus rursus ex eo tollitur, quia nunquàm id quod celerrime currit id consequetur, quod tardius currit. Id enim quod persequitur, eo perueniat antè necesse est, vnde id quod fugit fugam arripuit. Quare tardius ipsum, semper aliquo spacio præcedat necesse est. Est autem & huius rationis eadem vis quæ in partes æquales sectionis, sed hoc differt, q; magnitudinem quæ accipitur non in dimidia diuidit. Accidit igitur, vt tardius ipsum non attingatur, ex ratione nimirum ipsa. Fit autem ob diuisionem, qua quidem & antecedens vtitur ratio. In

vtrisq;

vtrisque enim fit, vt non perueniatur ad finem, magnitudine subeunte, & si non eodem modo diuisionem. Sed in hac additur tanquàm tragice decantatum, neque celerrimum vnquàm tardissimum attingere persequendo. Quare solutionem vtriusque eandem esse necesse est. Id verò quod censet, nunquàm id attingi quod antecedit, falsum est profectò. Nam cum antecedit, non attingitur: attamen attingitur tandem, si dabit magnitudinem finitam, id quod mouetur transire. Hæ sunt igitur duæ rationes Zenonis. Tertia verò est ea, quæ quiescere dicit sagittam cum fertur, de qua paulò antè diximus. Accidit autem id ex eo, quia tempus sumitur ex suis punctis constare: Quod si non dederis, ratio continuo expirabit. Quarta est ea, quæ de ijs est æqualibus molibus, quæ propter æquales alias moles æquali celeritate, partim è calce stadij, partim è medio contrà mouentur. vbi fieri putat, vt duplo tempori dimidium sit æquale. Rationis autem fallacia, in existimatione illa consistit. Ea namque quorum alterum fertur propter quiescens, alterum propter id quod mouetur, æqualem magnitudinē celeritate æquali transire in æquali tempore censet. Hoc autem falsum est. Sint quiescentes quidem æquales moles A A A A, super has autem moueantur B B B B, incipiendo à medio ipsarum molium A, numero & magnitudine æquales. C C C C verò his æquales modo eodem, & æque celeres super ipsas B incipiendo à prima quæ est in medio ipsarum A, motu contrario moueantur. Accidit igitur, primam B atque C molem, simul esse in ipsis extremis, & C quidem vniuersas B moles, B verò dimidium ipsarum A pertransiuisse. Quare fit, vt sit dimidium tempus. Vtraque enim æquali in tempore, molium vnamquamque transiuit. Et insuper accidit B per omnes moles C transiuisse. Prima namque C & B moles, in contrarijs sunt extremis, tanto in tempore per vnamquamque B molium mota, quanto quamque molium A transiuit, vt dicit, propterea quòd vtraque æquali in tempore per A moles est mota. Ratio igitur hæc est. fit autē, ob id quod diximus falsum. At verò neque in ea mutatione, cuius termini contradictoriam subeunt oppositionem, impossibile quicquàm nobis eueniet. Veluti quippiam si è non albo in album mutatur, atque in neutro est, neque album, neque non album esse. Non enim si non totum in vtrouis sit, non dicetur album, aut non album esse. Album enim dicimus, aut non album, non quia totum, sed quia plurimis partibus sit, aut maximè præcipuis tale. Non est autem idem, non esse in hoc, & non esse in hoc totum. Similiter res sese habet & in eo quod est, & in eo quod haud est, atque in cæteris quæ contradictoriam subeunt oppositionem. Etenim in oppositorum quidem altero necessario erit, totum autem in neutro semper erit. In circulo rursus ac sphæra, & in ijs omnino quæ in seipsis mouentur, non eueniet ipsa quiescere. In eodem enim loco tempore quodam, vt inquiunt, & ipsa & partes sunt. Quo fit, vt quiescant simul ac moueantur. Primò namque, partes non sunt eodem in loco tempore vllo. Deinde, totum etiam in alium semper locum mutatur. Non est enim eadem circunferentia, quæ ab A & B & C sumitur, cæterorúmque quolibet puncto, nisi vt musicus homo & homo, quia id accidit. Quare in aliam alia semper mutatur, & nunquàm quiescit. Idem est modus, & in sphæra, atque in cæteris quæ in seipsis mouentur. Demonstratis autem his, dicimus id quod partibus vacat, moueri non posse, nisi per accidens, veluti si corpus





vel magnitudo in qua est, moueatur. Quemadmodum si id quod est in nauigio, latione nauigij, vel totius motu, pars moueatur.

Caput Decimum.


ACARE AVTEM ID PARTIBVS DICO, quod est indiuisibile quantitate. Partium enim motus, & inter sese differunt, & à totius etiam motu. Atq; in sphæra maximè differentiam ipsam quispiam intuebitur. Non enim eadem erit celeritas earum partium, quæ propinquæ sunt centro, & earum quæ sunt ab eo distantes, totiúsque sphæræ. Quo patet, non vnum omnium esse motum. Vt igitur diximus, sic ipsum quod partibus vacat moueri potest, vt isce qui sedet in currente naui mouetur. per se autem moueri non potest. Mutetur enim ex A B in B C siue in magnitudinem ex magnitudine, siue in formam ex forma, siue ex termino in oppositum contradictorie terminum. Tempus autem in quo primo mutatur, sit D. Igitur ipsum eo in tempore quo mutatur, aut in A B, aut in B C, aut partim in hoc, partim in altero esse necesse est. Omne namque quod mutatur, sic se habebat. Ad aliquid ipsius, in vtroque non erit, fuerit enim partibile. Neque erit in B C. erit enim mutatum, supponitur verò mutari. Restat igitur, ipsum in A B esse eo tempore quo mutatur. quiescit ergo. Quod enim est in eodem, tempore quodam, id quiescere dicebamus. Quare non fit, vt id quod vacat partibus moueatur, aut omnino mutetur. Hoc tantum pacto motus ipsius esset, si tempus suis ex punctis constaret. Semper enim in ipso nunc motum esset atque mutatum, vt moueatur quidem nunquàm, semper verò sit motum. At hoc esse non posse, prius est demonstratum. Neque enim tempus ex nunc ipsis, neque linea ex punctis, neque motus ex suis momentis constat. Nam nihil aliud asserit, qui id dicit, quàm motum ex hisce quæ partibus vacant constare. perinde atque si tempus ex nunc ipsis assereret, aut magnitudinem ex punctis constare. Præterea neque punctum, neque indiuisibile quicquàm moueri, ex his etiam patet. Fieri namque non potest, vt id quod motu cietur, maius seipso transeat prius, quàm aut per æquale, aut minus se moueatur. Quòd si ita sit, patet & punctum seipso minus, aut æquale prius transire. At cum indiuisibile sit, fieri non potest, vt per minus antea moueatur. Per æquale ergo sibi mouebitur. Quo fit, vt ex punctis linea constet. Punctum enim transeundo sibi semper æquale, totam quam transit lineam metietur. Quòd si id esse non potest, fieri quoque nequit vt indiuisibile moueat̃. Insuper si omne quod motu cietur, in tempore & nihil in ipso nunc moueatur, omnéque tempus sit diuisibile, erit vtique tempus, eo tempore minus, in quo transit id quod mouetur æquale spacium sibi. Id enim in quo mouetur, tempus erit planè, propterea quòd omne quod mouetur, in tempore motu cietur. Tempus autem omne diuisibile esse, prius est demonstratum. Si igitur punctum mouetur, erit aliquod tempus eo tempore minus, in quo motum est ipsum per æquale spacium sibi. At esse non potest. In minore namque transeat minus, necesse est. Quo continuo fit, vt indiuisibile in se minus sit diuisibile, quemadmodum & tempus in tempus. Enimuero vnicè id quod partibus vacat atque indiuisile, moueretur, si fieri

posset

posset, vt in ipso nunc indiuiduo quippiam moueatur. Eiusdem enim est rationis, in ipso nunc moueri, & indiuisibile quid moueri.

Mutatio autem nulla est infinita. E quopiam enim in quippiam est omnis, & ea quæ in contradictorijs, & ea quæ in contrarijs est. Quare mutationum quidem earum quæ in contradictorijs sunt, affirmatio atque negatio, finis est. generationis quidem, id quod est: corruptionis autem id quod non est. Mutationum verò quæ inter contraria sunt, ipsa contraria sunt extrema. hæc enim vltima sunt mutationis. Quare & alterationis omnis (Alteratio namque ex contrarijs est quibusdam) similiter & accretionis decretionisve. Nam accretionis quidem id est extremum, quod est magnitudinis perfectæ, quæ accommodatur naturæ finis. decretionis verò, casus ab hoc ipso, remotióve. Latio autem hoc quidem modo non erit finita. Non enim omnis est in contrarijs. Sed quoniam quod hoc pacto est impossibile diuisum fore, vt non contingat ipsum fore diuisum, id vt diuidatur non potest. (Multipliciter enim impossibile dicitur) atque quod ita est impossibile, secari non possit, & omnino quod factum fore non potest, id fieri non contingit: & id profectò quod mutatum fore non potest, in id mutari nequit, in quod mutatum fore non potest. Si igitur id quod fertur, in quippiam mutatur, & in illud sanè fore mutatum potest. Quare motus non est infinitus, neque quicquàm per infinitum feretur. Fieri enim non potest, vt illud nunquàm pertranseat. Patet igitur, hoc pacto nullam infinitam esse mutationē, vt non sit finibus terminata. Verùm considerandum est, si sic esse possit, vt vna eadémque, tempore sit infinita. Nam si non fiat vna, nihil forsitan prohibet: veluti si alteratio fiat post lationem, & accretio post alterationem, & generatio rursus post illam. Sic enim semper quidem erit tempore motus, sed non vnus, quia non est vnus ex vniuersis. Vt autem vnus infinitus tempore fiat, præter vnum nō potest. hic autem, est ipsa conuersio.

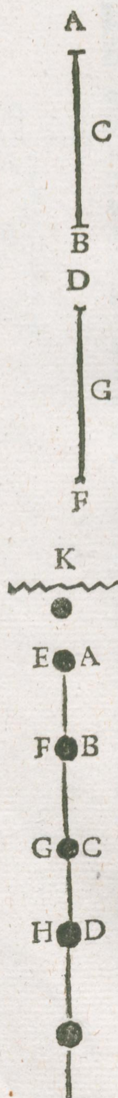
∴)(.✠.)(∴

SEXTI PHYSICORVM ARISTOtelis interprete Ioanne Argyropylo.

FINIS.

Septimus Physicorum

ARISTOTELIS AD PETRVM Medicen, interprete Ioanne Argyro-pylo Bizantio.



Caput Primum.



MNE QVOD MOVETVR, AB ALIquo moueatur necesse est. Si igitur in se non habeat principium motus, ab alio patet ipsum moueri. Si in se habeat, accipiatur ipsum A B, quod quidem moueatur, non ex eo quia quid sui cietur. Primùm igitur, A B putare à se moueri, quia & totum ab externo nullo mouetur, simile est, atq; si quis cum ipsum D G mouet ipsum G F, simulque cum eo mouetur, ipsum D G F à seipso moueri putaret. Quia non perspicit, vtrum ab vtro moueatur, vtrum D G à G F, an G F ab ipso D G. Deinde quod à seipso mouetur, id nunquàm ex eo moueri desinet, quia aliquid aliud stetit, moueriq; cessauit. Igitur si quid ex eo moueri desinit, quia quippiam aliud stetit, id ab alio moueatur necesse est. Hoc enim patefacto, omne quod mouetur, ab aliquo moueatur necesse est. Cum em̃ ipsum A B moueri sit sumptũ, diuisibile erit profectò. Omne namque quod mouetur, diuisibile est. Sit igitur diuisum in C. Igitur B C quiescente, & ipsum A B quiescat necesse est. Quod si non quiescat, mente sumatur moueri. B C igitur quiescente, A C mouetur, non ergo per se mouetur, ipsum A B. at per se primo moueri supponebatur. Patet igitur B C quiescente, & A B quiescere, at tunc cessare moueri. At si quid ex eo moueri desinit, quia quiescit aliud, ab alio planè mouetur. Patet igitur omne quod mouetur, aliquo motu cieri. Omne enim quod mouetur, est vt patuit diuisibile: parteq; quiescente, & totum ipsum quiescet.

Cùm autem omne quod mouetur, ab aliquo moueatur necesse est, & id quod in loco mouetur, ab alio moueatur. Et id igitur quod mouet, ab alio moueatur necesse est, cum moueatur & ipsum: & hoc ab alio rursus. At non in infinitum hoc proficiscitur, sed stabit tandem alicubi, atque erit quippiam quod primo causa erit, vt omnia moueantur. Quod si non sit ita, sed sit in infinitum profectio, moueatur A quidem à B, ipsum autem B moueatur à C, & C rursus à D, & hoc, in infinitũ hoc modo proficiscatur. Cùm igitur simul moueatur, & id quod mouet, simul A & B mouebuntur. Nam cum B mouetur, mouebitur & ipsum A. & item cum B mouetur, ipsum C sanè mouebitur. & similiter cum C mouetur, mouebitur ipsum D. Motus igit̃ ipsius A, simul erit cũ motu ipsius B, & cæterorũ cuiusq;. Et vnũquodq; igitur ipsorũ, & motũ cuiusq; poterimus sumere. Nã & si à singulis singula simul mouentur, non minus tamen vniuscuiusq; motus vnus est numero, & non infinitus extremis, cum omne quod mouetur è quodam ad quoddam proficisca-

proficiſcatur. Fit enim vt aut numero, aut genere, aut ſpecie ſit idem motus. Numero igitur eum motum dico eundem eſſe, qui in eodem numero, tempore, ex eodem in idem numero fit. vt iſce qui hac ex albedine, quæ eſt vna numero, hanc in nigredinem, hoc in tempore quod ſit vnum numero, fit. Nam ſi in alio atque alio fiat, vnus ſpecie non numero motus erit. Genere autem idem eſt motus, qui eodem in prædicamento, aut ſubſtantia, aut in alio genere ſit. Specie verò eſt vnus, quo ex eodem ſpecie ad idem ſpecie pergitur. vt motus qui ex albo in nigrum, aut in malum è bono. Hæc autem & in ſuperioribus dicta ſunt. Accipiatur igitur motus ipſius A, & ſit E. & motus ipſius B, & ſit F. & motus item ipſius C atque D, & ſint G atque H. Sumatur præterea tempus in quo A mouetur, & ſit K. atque cum definitus ſit motus ipſius A, definitum erit & K tempus, & non infinitum. At A & B & cæterorum vnumquodque, eodem in tempore mouebatur. Accidit igitur vt motus E F G H infinitus, in K definito tempore fiat. Eo enim in tempore quo A mouebatur, & ea omnia infinita quæ poſt ipſum A collocata deinceps ſunt, mouebantur. Quare tempore in eodem mouentur. Etenim motus ipſius A, aut æqualis erit motui ipſius B, aut maior. Nihil autem refert. Accidit enim omnino, vt infinitus motus tempore fiat finito. hoc autem fieri nequit. Hoc igitur pacto, quod propoſuimus videbitur demonſtrari: non tamen demonſtratur, quia nullum abſurdum emergit. Fieri enim poteſt, vt finito in tempore motus ſit infinitus, non tamen idem, ſed alius atque alius, ſi multa ſint ea, quæ mouentur ac infinita. quod & in hiſce quæ nunc ſumpſimus, accidit. At ſi id quod primo mouetur in loco, motúq; corpori accommodato, tangere neceſſe eſt id quod mouet, aut continuum eſſe, vt in vniuerſis fieri cernimus, totum ipſum, vnum ex omnibus, aut continuum erit. Id igitur quod fieri poteſt, eſſe ſumatur, & ſit magnitudo quidem, aut continuum ipſum A B C D, motus autem huius, ſit E F G H. Nihil autem intereſt, infinitum ſit an finitum. Similiter enim finito in tempore K, aut infinitum aut finitum infinito mouebitur motu: horum autem vtrumque eſt impoſſibile. Stabit igitur tandem (vt patet) idipſum, & non in infinitum proficiſcetur, ab alio, inquam, ſemper moueri, ſed erit quippiam quod primum motu ciebitur. Nihil autem interſit, aliquo ſuppoſito id oſtendi. Eo namque poſito quod eſſe poteſt, nullum abſurdum accidere oportebat.

Caput Secundum.

D AVTEM QVOD PRIMVM MOVET, non vt id gratia cuius cætera ſunt vel fiunt, ſed vt id vnde eſt principium motus, ſimul cum eo eſt quod mouetur. Atq; ſimul dico, quia nihil eſt inter ipſa. Hoc enim omnibus mouentibus communiter competit, & ſubeuntibus motum. Cùm autem tres ſint motus, is inquam, qui ad locum, is qui ad qualitatem, & is qui ad quantitatem accommodatur, quorum primus eſt latio, ſecundus alteratio, tertius accretio atq; decretio, & ea ſanè quæ mouentur, tria eſſe neceſſe eſt. Atque primò de latione dicamus: hæc enim primus motuũ eſt. Omne itaque quod fertur, aut à ſeipſo mouetur, aut ab alio.

Si igitur à seipso mouetur, patet cum in ipso sit id quod mouet, simul esse & id quod mouet, & id quod mouetur, & nihil inter ipsa medium esse. Sin ab alio mouetur, quatuor modis mouetur. Motus enim qui ab alio afferuntur, quatuor sunt, pulsio, tractio, volutio, vectio. Etenim fit, vt omnes alij ad hos reducantur. Pulsio igitur, alia est impulsio, alia expulsio. Atqꝫ impulsio quidem est, cum id quod mouet, non deserit id quod mouetur. Expulsio verò, cum deserit. Vectio autem in tribus est motibus. Non enim per se, sed per accidens mouetur quod vehitur. Ex eo namque mouetur, quia est in eo, vel super id quod mouetur. At id quod vehit, aut pellitur, aut trahitur, aut voluitur. Patet igitur, vectionem tribus in motibus esse. Tractio verò est, cum motus trahentis, aut ad se, aut ad aliud celerior eius est motu quod trahitur, neque seiungitur ab eodem. Etenim & ad seipsum est tractio, & ad aliud. Ad has & cæteræ tractiones eædem specie reducentur, vt inspiratio & spiratio, & sputatio, & eæ quibus aut emittuntur corpora, aut accipiuntur. quarum aliæ sunt congregationes, aliæ segregationes. Et omnis igitur ad locum accommodata motio, congregatio est nimirum & segregatio. Volutio verò, ex tractione pulsionéque componitur. Mouens enim partim pellit, partim trahit id, quod motu hoc agitatur. Perspicuum igitur est, si pellens ac trahens est cum eo quod pellitur atque trahitur, nihil esse inter ea, quorum alterum mouetur, alterum mouet. Hoc & ex diffinitionibus patet. Nam pulsio quidem est, aut ex se, aut ex alio in aliud motus. Tractio autem ex alio, vel ad se, vel ad aliud. Insuper compulsio atqꝫ dispulsio. Proiectio verò est, cum motus celerior fit naturali motu corporis eius quod fertur, pulsione vehementiore nimirum facta, quod quidem eousque fertur, quousque motus is vehementior sit illo motu. Quæ cum ita sint, patet esse simul id quod mouetur, & id quod mouet, & nihil inter ipsa medium esse. At verò, nec inter alterans & id quod alteratur, medium quicquàm cadit. Quod quidem ita esse, per inductionem patere potest. In vniuersis enim fit, vt id quod vltimum alterat, & id quod primum alteratur, sint simul. Omne enim quale ex eo alteratur, quia sensibile est. Sensibilia verò sunt ea, quibus inter sese corpora differunt, vt grauitas, leuitas, durities, mollities, sonus, huius vacuitas, albedo, nigredo, dulcedo, amaritudo, humiditas, siccitas, densitas, raritas, & ea quæ inter hæc sunt. Similiter & cætera quæ sensui subijciuntur, caliditas, inquam, & frigiditas, & leuitas, & asperitas. Hæc enim, affectus sunt qualitatis subiectæ. Et his inter se differunt sensibilia corpora, aut horum gradibus. Atque quia aliquid horum patiuntur, alterari dicimus tam animata corpora, quàm inanimata, & animantium partes quæ animæ sunt expertes. Calefiunt enim aut frigefiunt, aut dulcia fiunt aut amara, aut aliquo alio prædictorum afficiuntur. Ipsi quoque sensus alterantur. Patiuntur enim. Nam ipsorum actio, motus est, per corpus patiente aliquid sensu. Atque quibus alterantur inanimata, his vniuersis animantia etiam alterantur. At quibus animantia alterantur, hisce non alterantur inanimata. Per sensus enim non alterantur, neque sentiunt inanimata cum alterantur. Nihil tamen prohibet, vt & animantia cum alterantur non sentiant, quando non per sensus ipsis accidit alteratio. Si igitur affectus quidem sensibiles sunt, per hos autem fit alteratio, patet iam simul esse patiens ipsum atque affectum, & nihil inter ipsa

medium esse. Nam huic quidem aer continuus est, aeri verò coniungitur corpus. & superficies quidem lumini, visui verò lumen cohæret. Similiter & auditus, ac odoratus, primo mouenti coniungitur. Sapor etiam simul est modo eodem, & gustus. Simili modo fit, & in hisce quæ sunt experstia animæ atque sensus. Id etiam quod augetur, & id quod auget, eodem modo se habent. Accretio namque quædam additio est. Quare simul sunt, quod auget, & quod augetur. Et in diminutione eodem modo. Causa namq; decretionis, ablatio quædam est. Patet igitur, nihil esse medium inter id quod vltimum mouet, & id quod primo mouetur.

Caput Tertium.



DEINCEPS AVTEM VNIVERSA QVAE alterãtur, à sensibilibus alterari, & eorum alterationem esse duntaxat, quæ per se ab hisce pati dicuntur, per hæc contemplentur oportet. Maximè namque quispiam in figuris, formis, atque habitibus, & horum deiectionibus acquisitionibúsve, alterationem esse existimabit. Videtur enim in his alteratio esse, verùm non est. Sed cum quædam alterantur, hæc fiunt, cum densatur, inquam, aut rarefit, aut calefit, aut frigefit, materies ipsa, sed alteratio non est. Non enim statuæ formam nomine dicimus eius, ex quo forma est orta, nec eius etiam ex quo est Pyramidis aut lecticæ figura, pyramidem aut lecticam, sed denominantes aliud æneum, aliud terreum, aliud ligneum appellamus. At id quod alteratur, dicimus. Ipsum enim æs, humidum esse dicimus, aut calidum, aut durum. Et non solum hoc pacto, sed etiam ipsum humidum atque calidum esse dicimus æs, affectus nomine materiam nuncupantes. Cum igitur id quidem ex quo est forma & figura, & id quod est ortum, figurarum nomine non dicatur, id verò quod alteratur, nomine dicatur affectuum, patet alterationem in solis sensibilibus esse. Præterea absurdum est & alio modo dicere. Dicere namq; hominem alteratum esse, vel domũ sumpto fine, ridiculum est, si perfectionem domus, aut parietes, aut tegulam alterationem esse dixerimus, & si cum parietibus domus clauditur aut tegitur, ipsam dixerimus alterari.

Patet autem, alterationem in hisce non esse quæ generantur. Atqui nec in habitibus alteratio est. Habitus enim, virtutes ac vitia sunt. Virtus autem omnis & vitium, ad aliquid est. Quemadmodum sanitas, temperatio quædam est calidorum ac humidorum, aut internorum, aut ad continens. Similiter & pulchritudo & robur ad aliquid sunt. Sunt enim dispositiones quædam eius quod præstantissimum est, ad id quod optimum. Atque id præstantissimum dico, quod conseruat, ac circà ipsam naturam disponit. Cum igitur virtutes quidem ac vicia sint ex hisce quæ sunt ad aliquid, hæc autem generationes non sint, nec ipsorum sit generatio, nec alteratio omnino, patet circà habitus alterationes non esse. At verò neque circà virtutes animi, viciáque, alterationes esse videntur. Virtus namque perfectio quædam est. Vnumquodque enim maximè tum est perfectum, cum propriam virtutem est consecutum, & maximè secundum naturam. Sicut circulus tum maximè secundum naturam est, quando maximè circulus est.

Hinc accidit quod illud quod alicui est virtus, hoc alteri est vitium, ut quod in viro pulchrũ est hoc in viro [illegible] Sic [illegible] virtus est eorum qui præsunt, vitiũ autẽ [illegible] [illegible]

Vitium

Vitium verò corruptio est horum, atque remotio. Fit igitur cum aliquid alteratur, virtutis acceptio, vicijque deiectio, neutrum tamen horum est alteratio. Alterari autem aliquid inde patet. Nam virtus quidem, aut affectuũ est vacuitas, aut eorundam mediocritas quædam. Vitium autem, aut est omnis affectuum concitatio, aut est perturbatio virtuti contraria. Atque omnino fit, vt virtus morum in voluptatibus doloribúsve consistat. Voluptas enim, aut cum agimus, aut cum recordamur, aut cum speramus effici solet. Atq; si cum agimus prôuenit, sensus est causa. si cum recordamur, aut speramus, ab ipso rursus efficitur. Afficimur enim voluptate, aut recordãtes ea quæ nos delectarunt, aut sperantes euenire ea quæ nos afficient voluptate.

Atqui neque ad partem intellectiuam animæ, alteratio accommodatur. Sciens enim, maximè ad aliquid dicitur. Hoc autem ita esse, perspicuum inde fieri potest. Per nullam namq; potentiam motis fit in nobis sciẽtia, sed prius aliquo orto. Experientia namque particularium, scientiam vniuersalem consequimur. At neque ipsa operatio generatio est, nisi visionem tactúmve, generationes quispiam dixerit. tale est enim ipsa operatio. Acceptio autem à principio scientiæ, non est generatio, nec alteratio. Ex eo namque quia perturbationes sedantur, atque tranquilla fit anima, sciens quispiam atque prudens euadit. Quemadmodum igitur cum experrectus est quispiam dormiens aut cum ab ebrietate sese recepit, aut cum à morbo conualuit, non factus est tunc sciens, quanquàm antea non vti scientia poterat, operaríque per eam, sed extincta perturbatione, mentéque iam inde ad tranquillitatem redacta, aptus ac idoneus ad scientiæ vsum euasit: sic etiam cum à principio oritur in nobis scientia, simile quid sanè fieri solet. Fit enim perturbationis sedatio, quies atque tranquillitas quædam. Accedit eodem & id quod in pueris natura fieri solet. Non enim discere pueri, neque perinde sensibus atque ij, qui sunt prouecti magis ætate, discernere possunt. Est enim vehemens in eis turbatio atque motus. Sedantur autem nonnunquàm à natura, nonnunq̃ ab alijs, desinúntque turbari. Atque in vtrisque fit vt aliquid alteretur, perinde atque cum aliquis experrectus, factúsque sobrius, aptus ad operationem euadit. Patet igitur, alterationem in sensibilibus & in parte animæ sensitiua, & nullis in alijs, nisi per accidens esse.

Caput Quartum.

DVBITABIT AVTEM QVISPIAM, SI SIT omnis motus omni motui comparabilis, nec ne. Nam si sit, atque id celeritatis sit æquæ quod in tempore æquali, spacium transit æquale, erit aliqua circunferentia æqualis lineæ rectæ, & maior etiam atque minor. Præterea alicui lationi alteratio erit æqualis, cum in æquali tempore aliud fuerit alteratum, aliud latum. Affectus ergo longitudini erit æqualis. at esse non potest. At enim cum in æquali tempore quippiam per æquale mouetur, tum illud æque celere est. Affectus verò nullus, longitudini est æqualis. Quare non erit alteratio lationi æqualis, nec minor. Quo fit, vt non omnis motus sit comparandus. Sed in circulo, rectáque linea, quonam accidet modo? Nam absurdum est, si non sit, vt hoc similiter super circulo, & hoc super recta linea moueatur. Sed continuo

tinuo

tinuo celerius alterum, aut tardius moueri necesse est, quasi hoc sit decliue, illud accliue. Præterea nihil refert ad rationem, si quispiam necessitatem dixerit esse, celerius continuo, aut tardius moueri. Erit enim circunferentia maior & minor linea recta, quare & æqualis. Nam si in eodem A tempore hoc quidē B, illud verò C lineā pertransiuit, maior erit B linea profectò, ipsa linea C. Hoc enim pacto, celerius mobile definiebatur. Et si in minore igitur æqualem transierit, celerius erit. Quare pars quædam erit temporis A, in qua celerius mobile partem aliquam transit ipsius circunferentiæ B, toto in tempore, mobili tardiore transeunte totam lineam C. At verò si comparabilia sint, accidit id quod nuper est dictum, lineam, inquā, rectam æqualem circunferentiæ esse. At comparabilia non sunt. Nec igitur motus ipsi comparabiles sunt.



Sed, vt videtur, ea cuncta comparabilia sunt, quæ non æquiuoca sunt. Veluti cur comparabilia non sunt stilus & vinum, aut vltima fidiū, vtrum acutius sit? Quia namque æquiuoca sunt, ideo conferenda non sunt. Sed vltima fidium & penultima comparabiles sunt, quia acutum idem significat in vtrisque. Non igitur idem est celere hic & ibi, & multo etiam minus in alteratione ac latione. An id verum non est, si non æquiuoca sint, comparabilia esse? Multum enim, idem in aere atque aqua significat, comparabilia tamen non sunt. Quòd si hoc non sit, at duplum est vnum. (Est enim id quod rationem duorum habet ad vnum) non tamen comparabilia sunt. An & in his eadem est ratio? Nam & ipsum multum æquiuocum est. Sed sunt quorum & rationes æquiuocæ sunt. ceu si quispiam dicat, multum id esse quod est tantum ac vltrà. & æquale æquiuocum, & si forte fuerit & ipsum continuo vnum. Quòd si hoc est æquiuocum, & ipsa etiam duo æquiuoca sunt. Nam cur alia comparabilia, alia non comparabilia sunt, si natura est vna, an quia in alio primo sunt susceptiuo? Equus igitur & canis comparabilia sunt, vtrum ipsorum albius sit. Est enim ipsa superficies idem, in qua primo est ipsa albedo. & de magnitudine modo eodem. At vox & aqua, comparanda non sunt: in alio namque est susceptiuo. An hoc pacto omnia quispiam faciet vnum, vnumquodque autem in alio dicet esse, atque erit idem æquale & dulce & album, sed in alio susceptiuo? Præterea susceptiuum non est quoduis, sed vnum vnius primum. At verò non solùm ea quæ comparantur non æquiuoca esse, sed etiam nec id quod inest, nec id in quo inest, differentiam habere oportet. Dico autem hoc modo, color habet diuisionem. Non igitur hoc ipso fit comparatio, veluti vtrum magis sit coloratum non aliquo colore, sed colore vt color est, sed albedine fit.

Sic igitur & circà motum, id est æque celere, quod in æquali tempore, per æquale est motum, tantum inquam, longitudinis huius. Sed si aliquid fuerit alteratum, aliud latum, eritne æqualis hæc alteratio lationi, atque eiusdem celeritatis? At absurdum est sanè, & causa est, species motum habere. Quare si ea, quæ in æquali tempore per æqualem longitudinem lata sunt, æqualis celeritatis sint, recta linea circunferentiæ erit æqualis. Vtrum igitur huius est causa, vtrum lationē, an lineam genus esse? Tempus enim semper est idem, ac indiuiduum specie. An simul illa specie differunt? Etenim latio species habet, si id super quo fit motus, species habet. Præterea si id per quod fit motus, specie differat, latio quoque erit diuersa. Veluti si pedes sint, ambu-

ambulatio est: si alæ, volatio. An non hoc? Sed figuris alia est latio? Quare quæ in æquali tempore magnitudinem eandem transeunt, ea celeritatis æqualis sunt. Eandem autem, non differentem specie: quæ si est, & motus non diuersus specie erit. Quare considerandum est, quænam sit differentia motus. Atque hic sermo significat, genus ipsum non esse quid vnum, sed ob hoc multa latere. Aequiuocationum autem, aliæ nimium distant, aliæ similitudinem quandam habent, aliæ sunt propinquæ aut genere, aut similitudine rationis. Quapropter & si æquiuocationes sunt, non esse tamen videntur. Quando igitur diuersa est species, vtrum cum idem in alio, an cum aliud in alio est? Et quænam est diffinitio, aut quonam dijudicabimus, idem album vel dulce aut aliud esse, ex eo ne quia in alio diuersum apparet, an ex eo quia omnino non idem est? At verò, quonam modo alterationes æque celeres sint? Si igitur sanari est alterari, fit autem vt alius celerius, alius tardius sanetur, & aliqui simul, sunt alterationes profectò celeritatis æqualis. In tempore namque æquali sunt alterati. Sed quid est, id quod ad alterationem accommodatur? Nõ enim dicitur hic æquale, sed vt æqualitas in quantitate, sic similitudo dicitur hic. Verùm sit cum æqualitate temporis idem, in quo celeritas alterationis æqua consistit. Vtrum igitur eo in quo est affectus, an ipso affectu comparare alterationes oporteat? Atque hic quidem eandem sanitatem esse, quæ neque magis neque minus, sed similiter inest, sumere licet. Sed si affectus alius sit, vt si hoc dealbetur, illud sanetur, his nihil est idem, vel æquale, vel simile, vt hæc alterationis species faciunt: nec vna est alteratio, sicut nec ibi latio. Quare sumendum est, quot alterationis, & quot item lationis species sunt. Si igitur ea quæ mouentur specie differunt, quorum motus per se sunt, & non per accidens, & motus sanè different. si genere, genere. si numero, numero. At si alterationes sint æque celeres, vtrum ad affectum si sit idem, vel similis, an ad id quod alteratur respicere oporteat? Veluti si huius quidem tantum, huius autem tantum sit dealbatum, an ad vtrumque? At eadem est aut alia, si idem aut alius sit affectus. æqualis verò aut inæqualis, si æquale aut inæquale sit illud. In generatione etiam & corruptione idem considerandum est, quonam modo est æque celeris atque celerior generatio. An æque celeris est, si in æquali tempore generetur idem ac indiuiduum? vt homo, sed non animal. celerior autem si in æquali diuersum? Non enim habemus, quænam sint ea duo, in quibus est ipsa diuersitas, quemadmodum habemus ea, in quibus est ipsa dissimilitudo. Quòd si substantia numerus est, plus erit & minus numeri speciei eiusdẽ. Sed ipsum commune nomine caret, atq; vtrumq; quale est. In qualitate quidem, plus affectus aut excedens magis: in quantitate autem maius.

Caput Quintum.

CVM AVTEM OMNE QVOD MOVET, ET aliquid semper moueat & in aliquo, & vsque ad aliquod. (Atque in aliquo dico, quia in tempore: vsque ad aliquid, quia per quantitatem aliquam mouet. Semper enim simul mouet ac mouit. Quare quantitas quædam erit, per quam est motum, atque in quanto) hæc, inquam, cum ita sint, si A quidem sit id quod mouet, B verò

B verò id quod mouetur, & C sit longitudo per quam, & D tempus in quo est motum; In tempore nimirum æquali, potentia æqualis A, dimidium ipsius B, per duplum mouebit ipsius C, per ipsum autem C, in dimidio temporis D. Sic enim erit rationis similitudo. Et si potentia eadem hoc in hoc tempore per tantum spacium moueat, per ipsius etiam dimidium idem in dimidio sanè mouebit. Et dimidium potentiæ, dimidium per æquale spacium in tempore mouebit æquali. Ipsius enim potentiæ A, sit dimidium F. & ipsius B, sit dimidium G. Vires igitur ad pondera similiter sese habent, vt patet. Quare per æquale, in tempore mouebit æquali. At si F moueat ipsum G, in tempore D, per longitudinem C, non necessario fit, vt F in æquali tempore duplum ipsius G moueat per dimidium spacij C. Si igitur A per C spacium totum in D tempore, B mouebit dimidium ipsius A quod est F, non mouebit idem B totum, in D tempore, aut in eius aliqua parte per aliquam C spacij partem, quæ rationem eandem ad totum habebit C, quàm F pars vel quæuis alia ad totam A potentiam habet. Omnino enim si forte fuerit nullam partem mouebit. Non enim si totæ vires quippiam per tantum mouerunt spacium, dimidium ipsarum per quantumuis spacij quouis in tempore idem mouebit. Nam vnus eam trahet profectò nauim, quàm centum traxêre, si vires eorum tam in ipsorum numerum, quàm in spacij diuidantur partes, quòd nauim omnes simul traxêre. Quapropter Zenonis ratio non est vera, qua concludit, quamuis partem milij facere sonum.
Zeno.
Nihil enim prohibet, vt nullo in tempore eum moueat aërem, quem totus modius mouit cum cecidisset. Neque pars si per se fuerit, id mouebit, quod vna cum toto mouere potest. Neque est enim pars vlla, nisi potentia in toto. Si verò duo quædam seorsum, per tantum spacium tanto in tempore, duo seorsum pondera mouent, & composita, per longitudinem æqualem, æqualive in tempore compositum ex ponderibus vtrisque mouebunt. Est enim in eis eadem ratio. Sunt ne igitur eadem, & in alteratione atque accretione? Est enim aliquid id quod auget, & etiam quod augetur, atque in tempore tanto, & tantum aliud auget, aliud augetur. Et id quod alterat, & quod alteratur similiter est aliquid, & tantum intensione remissionéve est alteratum, & in tempore tanto: in duplo duplum, & duplum in duplo. dimidium autem in dimidio temporis, aut in dimidio dimidium, aut in æquali duplum. Si verò id quod alterat aut auget, tantum in tanto auget aut alterat, non necesse est & dimidium in dimidio, & in dimidio dimidium alterare, vel augere. Sed nihil, si forte fuerit, alterabit, vel augebit, quemadmodum & in pondere.



.)(.✠.)(.

SEPTIMI PHYSICORVM ARISTOtelis interprete Ioanne Argyropylo finis.

OCTA-



Octauus Physicorum

ARISTOTELIS AD PETRVM Medicen, interprete Ioanne Argyropylo Bizantio.

Caput Primum.



T ORTVS NE ALIQVANDO EST motus anteaq; non erat, rursusq; adeò corrumpitur, vt nihil penitus moueatur, an neque factus est neque corrumpitur, sed semper erat & semper erit? Atque hoc hisce quæ sunt immortale ac incessabile inest, quasi sit vita quædam ijs vniuersis quæ natura constant. Motum igitur omnes inquiunt esse, qui de natura aliquid dicunt. Tum quia mundum faciunt, tum quia contemplatio ipsis omnis est de generatione corruptionéve, quam impossibile est esse, si non sit motus.

Verùm qui mundos infinitos esse, & alios ipsorum fieri, alios corrumpi dicunt, hi motum inquiunt semper esse. Sint enim generationes & corruptiones ipsorum cum motu, necesse est. Qui verò mundum aut vnum & semper eundem esse dicunt, aut vnum quidem sed non semper, hi de motu quoque similiter opinantur. Si igitur contingit aliquando nihil moueri, dupliciter id accidere necesse est. Aut enim vt Anaxagoras censet. Dicit enim cum omnia simul essent atque quiescerent tempore infinito, mentem mouisse ac segregasse. Aut vt Empedocles dicit, interdum res moueri, interdum quiescere. moueri quidem, cum aut vnum ex multis concordia, aut ex vno multa discordia facit. quiescere verò in hisce temporibus, quæ inter hæc media cadunt. Dicit enim hoc modo. Nam quo de multis nasci consueuerit vnũ. Atque iterum ex vno generato plura renasci. Hoc fiunt, fixúmque sibi non permanet æuum. At quo mutantur nunquàm cessante recursu. Hoc sic perpetuo stabile versantur in orbem. Cum enim dicit, at quo mutantur nunquàm cessante recursu, id Empedoclem arbitrandum est intelligere, hinc, inquam, illuc, & illinc huc fieri motum. Considerandum est igitur de hoc, quonam modo se habet. Est enim operæprecium hanc perspicere veritatem, & non solum ad naturalem contemplationem, sed ad eam doctrinam quæ circa principium primum versatur, vehementer conducit.

Anaxagoras.

Empedocles.

Ex ijs autem ordiemur, quæ prius à nobis in libris naturalis scientiæ sunt definita. Dicimus itaque, motum ipsius mobilis hoc actum esse, quo mobile est. Necesse est ergo, res eas esse quæ vno quoque motu moueri possunt, & sine definitione etiam motus, quiuis profectò fatebitur necessarium esse id moueri, quod singulis motibus moueri potest. ceu alterari quidem id quod est alterabile, ferri autem, id quod loco mutabile est. Quare sit antea combustibile quàm comburatur, & combustiuum antea quàm comburat, oportet. Igitur & hæc ipsa necesse est, aut si nõ erant aliquãdo facta esse, aut perpetua esse.

esse. Si igitur vnumquodque mobilium ac motiuorum est factum, necesse est antè motum acceptum, aliam mutationem motúmque fuisse, quo quidem ortum id est, quod aut moueri, aut mouere potest. Sin semper erant, motus tamen non erat, absurdum & ex sese quidem si animaduertatur videtur. Magis tamen si proficiscamur vlterius, hoc necesse est euenire. Nam si quædam sunt mobilia, quædam motiua, & interdũ est actu, quid primum mouens, & aliquid quod mouetur, interdum nihil sed quiescit, hoc prius mutetur oportet. Erat enim aliquid causa profectò quietis: quies enim est priuatio motus. Quare antè primam mutationem, mutatio prior erit. Nam quædam vnice, quædam & motibus contrarijs mouent. Ignis namque calefacit, sed non frigefacit. At scientia vna contrariorum esse videtur. Illic etiam simile quid esse videtur. Nam frigidum versum quodámmodo atque abiens, calefacit, sicut & isce qui peccat sua sponte, cùm contrà scientia vtitur. Verùm ea quæ agere aut mouere, & ea quæ pati aut moueri possunt, non omnino hoc possunt, sed si sic se habent atque ad propinqua sibi euadunt. Quare cum id fuerit, aliud mouet, aliud mouetur, & cum id euenerit, vt aliud sit mobile, aliud motiuum. Si igitur non semper mouebatur, non ita sese habebant, vt alterum mouere, alterum moueri possit, vt patet, sed alterum ipsorum mutari oportebat. In ijs enim quæ sunt ad aliquid, id accidere necesse est. Veluti si duplum non erat, & nunc duplum euasit, si non vtrumque, alterum saltem mutatum esse necesse est. Erit ergo quædã mutatio prior prima. Insuper quonam modo prius atque posterius erit, si non sit tempus, aut tẽpus si non sit motus? Quòd si tẽpus numerus motus, aut quidam sit motus, si tempus est semper, & motum perpetuum esse necesse est. At de tempore, vniuersi præter vnum consentire videntur. Omnes enim tempus inquiunt ingenitum esse. atque per hoc Democritus impossibile esse demonstrat, omnia esse facta. Tempus enim dicit non esse ortum. Plato verò solus ipsum ortum esse ait. Etenim vnà cum cœlo dicit ipsum ortum fuisse, cœlúmque factum asserit esse. Quòd si impossibile quidem est tempus esse, ac intelligere sine nunc ipso, nunc autem ipsum medium est quoddam, principij simul finísve subiens rationem, principij quidem futuri, finis verò transacti, tempus sit semper profectò necesse est. Vltimum namque temporis eius quod sumptum extremum est, in aliquo ipsorum nunc erit. nihil enim in tempore, præter nunc ipsum, accipi potest. Quare cum ipsum nunc principium sit atque finis, citrà ipsum ac vltrà, tempus sit semper necesse est. Democritus. Plato.

At si tempus semper esse necesse est, patet & motum necessario semper esse. quippè cum tempus affectus sit quidam ipsius motus, vt patuit. Eadem erit ratio, & qua motum corrumpi non posse probabitur. Nam vt si motus ortus esse dicatur, fit vt prima mutatione sit aliqua prior, sic hic fiet vt vltima mutatione posterior aliqua sit. Non enim moueri desinet, & esse mobile simul, ceu comburi & combustibile esse. Esse namque combustibile potest, & non comburi. Nec itidem desinet simul motiuum & mouens esse. Et ipsum autem corruptibile, corruptum fore oportebit cum corrumpitur, & post hoc rursus id quod huius est corruptiuum. Corruptio namque mutatio quædam est.

Caput Secundum.



VOD SI HAEC FIERI NON POSSVNT, patet motum perpetuum esse, & non aliquando esse, aliquando non esse. Etenim ita dicere, potius simile est figmento. Et item dicere sic esse aptum, atque hoc oportere principium esse putare. Quod quidem Empedocles dixisse videtur, rebus inquam, competere necessario, vt nunc concordia, nunc discordia vincat, ac eas moueat, in medio verò tempore quiescant. Fortasse etiam & qui principium vnum faciunt, vt Anaxagoras, hoc dixerint modo. At verò nihil eorum quæ natura secundúmque naturam fiunt, ordine vacat. Natura namque vniuersis est ordinis causa. At infinitum, nullam rationem habet ad infinitum. omnis verò ordo ratio est. Infinito autem quiescere tempore, deinde aliquando moueri, huiusque differentiam nullam, cur nunc magis quàm prius, nec vllum ordinem esse, non est profectò ipsius opus naturæ. Nam id quod natura fit, aut simpliciter sese habet (Vt ignis sursum natura fertur, & non interdum sursum interdum non sursum) aut rationem habet, si non simpliciter se habet, eodémque modo. Quocircà præstabilius est, rem ita sese habere, vt Empedocles, & si quis alius ita dixit, interdum inquam, quiescere, interdum moueri. Tale enim, ordinem iam quendam habere videtur. Verùm & eum qui ita dicit, non solum id dicere, sed ipsius causam etiam afferre, & non ponere neque censere vllam sine ratione sententiam, sed aut inductionem, aut demonstrationem afferre oportet. Ipsa enim quæ sunt supposita, non sanè causæ sunt. Neque hoc erat concordiæ, vel discordiæ esse, sed illius quidem congregare, huius autem disgregare officium est. Quòd si insuper assignauerit ipsum interdum, dicendum est & in quibus sic fit, ceu esse apud nos aliquid quod congregat homines, amicitiam inquam, & esse etiam aliquid quod inimicos seiungit, inimicitiam inquā. Hoc enim & in ipso toto esse supponit. In quibusdam enim sic esse videtur. Per æqualia verò ita fieri tempora, alicuius indiget rationis. Omnino autem hoc principium sufficiens esse putare, semper inquam, esse sic, aut fieri, non rectè sese habet, ad quod Democritus causas naturales reducit, sic inquiens & prius fiebat. Ipsius autē semper, nō quærere principiū censet. in quibusdam hoc rectè dicens, in omnibus autē nō rectè: etenim triangulus, suos angulos duobus rectis semper æquales habet. Attamen æternitatis huius est alia causa. Principiorum tamen, quæ quidem sunt perpetua, non est alia causa. Tot igitur à nobis sint dicta, quibus iam patet, nullum vnquàm fuisse vel fore tempus, quando non erat, aut non erit tempus. Ea verò quæ sunt hisce contraria, non est difficile soluere.

Empedocles.

Anaxagoras.

Empedocles.

Democritus.

Nam ex hisce videbitur, posse maximè motum esse ortum, & anteà nunq̄ fuisse. Primò, quia nulla mutatio perpetua est. Omnis nāq; mutatio suaptè natura è quopiā ad quippiā est. Quare mutationis omnis finis sint ea cōtraria inter quæ fit, & nihil in infinitū moueatur necesse est. Deinde videmus, id posse moueri, quod neq; mouetur, neq; motum in se vllum habet. Quod intueri licet in expertibus animæ, quorum neq; pars vlla, neque totum mouetur, sed quiescentia aliquando mouentur. At oportebat aut semper, aut nunq̄

nunquàm moueri, si non oritur primo motus, sed semper erat. Multo autem magis, hoc in ipsis animantibus patet. nullus enim interdum in nobis est motus, sed quiescimus, & tamen aliquando mouemur, & fit in nobis à nobisipsis principium motus, etiam si nihil prorsus extrinsecus mouerit. Hoc enim expertibus animæ fieri similiter non videmus, sed semper aliquid aliud eorum quæ sunt extrà ipsa, nimirum mouet. Animal autem ipsum, dicimus seipsum mouere. Quare si aliquando omnino quiescat, fiet in ipso sanè immobili motus à seipso, & non ab vllo externo. Quòd si id in animali fieri potest, quid prohibet vt in vniuerso etiam idem fiat? Nam si in paruo fit mundo, & in magno etiam fiet. Et si in isto, & in infinito etiam fiet, si modo fieri possit, vt infinitum totum moueatur, atq; quiescat.

Horum igitur, id quod primo est dictum, eum inquam, non eundem semper, vnúmque numero motum esse, quo ad opposita itur, rectè admodum dicitur. Hoc enim fortasse necessarium est, si fieri nequeat, vt semper is vnus idémque sit motus, qui vnius eiusdémque mobilis est. Dico autem, vtrum vnus idémque sit sonus vnius chordæ, quæ similiter sese habet atque mouetur, an alius atque alius semper? Verúmtamen vtrouis modo id sese habeat, nihil obstat, vt hoc motus aliquis idem sit, quo continuus atque perpetuus est. atque hoc, per ea quæ posterius dicentur, magis patebit. Moueri autem quippiam quod prius non mouebatur, non est absurdum, si nunc adsit, nunc non adsit id externum, quod illud mouet. Hoc tamē quærendum est, quonam sit pacto, idem inquam, ab eodem motiuo nunc moueri, nunc non moueri. Nihil enim aliud dubitat qui id dicit, quàm cur non semper aliæ rerum quiescunt, aliæ mouentur. Maximè verò tertium illud dubitationem habere videbitur, proptera quòd fit motus, nullo alio præcedente, id inquam ipsum, quod in animantibus fieri solet. Nam animal prius quiescens, postea mouetur ac ambulat, à nullo, vt videtur, externo motu impresso: hoc autem est falsum. Cernimus enim semper aliquid eorum, quæ natura insunt in animali, moueri. Huius autem motus causa non animal est, sed ipsum fortasse continens. At animal ipsum seipsum mouere dicimus, non omni motu, sed eo, qui ad locum accommodatur. Nihil igitꝰ prohibet, quin potius fortasse necessarium est, complures à continenti in corpore fieri motiones, & harum nonnullis mentem vel appetitum moueri. hæc verò totum iam animal ipsum mouere, quale accidit circà somnos. Nam tametsi nullus tunc sensitiuus in animalibus inest motus, inest tamen aliquis motus, & animalia rursus expergiscuntur. At enim hæc per ea quæ sequuntur patebunt.

Caput Tertium.

PRINCIPIVM AVTEM CONSIDERATIOnis id erit, quod fuit & dubitationis. Curnam aliqua eorum quæ sunt, interdum mouentur, interdum quiescunt. Necesse est itaque, aut vniuersa semper quiescere, aut vniuersa semper moueri, vt vult Heraclitus: aut quædam moueri, quædā quiescere. Et horum rursus aut ea quæ mouentur, semper moueri, & ea quæ quiescunt, semper quiescere. aut vniuersa esse apta simul vt moueantur atq;

quiescant, aut id esse quod restat, atque tertium est. eorum inquam quæ sunt, alia semper immobilia esse, alia semper moueri, alia vtrumque, moueri inquam, atque quiescere posse. Quod quidem à nobis dicendum est. Hoc enim eorum omnium quæ dubitantur, solutionem habet, & huiusce nostræ tractationis est finis.

Vniuersa itaque censere quiescere, & huius quærere ratioñe, ipsum posthabendo sensum, imbecillitas est profectò mentis, ac hebetudo. Et de toto quodam, sed non de parte quadā est controuersia. Neque solum est aduersus Philosophum naturalem, sed aduersus etiam omnes scientias (vt simpliciter dicam) opinionésque omnes, præterea quòd omnes motu vtuntur. Præterea vt inficiationes principiorum in rationibus Mathematicis, non ad ipsum Mathematicum pertinent, in cæterísque simili modo, sic neque id ipsum refellere quod nūc est dictum, ad naturalem Philosophum attinet. Est enim apud ipsum hæc suppositio. Naturam principium motus esse.

Asserere autē cuncta moueri, est quidē ferè falsum, at minus scientiæ naturalis fines egredit̄. Quanq̄ em̄ in naturalibus posita est natura motus principium & quietis, tamē motus naturale magis esse videtur. Atque inquiunt quidam, nō eorum quæ sunt alia moueri, alia nō moueri, sed vniuersa semperque moueri, non tamen videri, sed latere id nostrum sensum. Quibus, & si non distinguunt quonam motu, an omnibus dicant, non est difficile occurrere, falsámque hanc sententiam esse ostendere. Fieri enim non potest, vt incrementa continue vel decrementa suscipiantur, sed est & medium ipsum. Est autem hæc sentētia persimilis ei, quæ est de cōsumptione lapidis à gutta, & de diuisione saxorum, cum à plantis quæ inde pullulant, discinduntur. Non enim si tantum pepulit planta, aut abstulit gutta, & dimidium in dimidio temporis pepulit aut abstulit prius. sed vt in nauis fit tractu, sic & tantum & tot guttæ mouent. Pars autem ipsarum, nullo in tempore tantum mouet. Atque diuiditur quidem id quod est ablatum plures in partes, attamen illarum nulla seorsum est mota, sed totum simul est motum. Patet igitur, non necessarium esse, semper aliquid abire, quia diuiditur in infinita decretio, sed totum interdum abire. Similiter & in quauis alteratione dicendum est. Non enim si id quod alteratur in infinitum est diuisibile, ideo & alteratio fit simul per partes, sed persæpe fit simul, vt congelatio. Præterea cum quispiā ægrotauerit, necesse est tempus in quo sanabitur fieri, & non in temporis fine mutari, atque ad sanitatem, & ad nihil aliud mutetur, necesse est. Quare alterari continue dicere, rebus est perspicuis admodum aduersari. Alteratio enim ad contrarium est transitio. Lapis etiam neque durior fit, neque mollior. Atque de latione, mirabile est profectò, si lapis latuit deorsum ferri, aut in terra manere. Præterea terra cæteráque singula corpora, necessario suis in locis manent, ex his autem violenter mouentur. Quòd si quædam ipsorum sunt suis in locis, neque loco omnia moueri necesse est. Ex his igitur atque similibus aliis crediderit quispiam, fieri non posse, vt aut omnia semper moueantur, aut omnia semper quiescant.

At verò neque fieri potest, vt alia semper moueantur, alia semper quiescant, & nihil interdum moueatur, interdum quiescat. Atque dicendum est, vt antea dicta esse non possunt, sic & hæc esse non posse. Videmus enim dictas mutationes fieri in eisdem. Et insuper is qui cōtendit, rebus profectò mani-

manifestissimus aduersatur. Neque enim accretio, neque violentus motus erit profectò, si non præter naturã mouebitur, prius quiescens. Præterea generationem hæc sententia, corruptionémve tollit. Penè autem & ipsum moueri, fieri quoddam vniuersis, & corrumpi videtur. Ad quod enim quippiam mutatur, id fit, aut in hoc. Ex quo verò mutatur, in id corrumpitur, aut hinc.

Quare perspicuum est, rerum esse nonnullas, quæ mouentur interdum, atque quiescunt. Omnia autem interdum moueri, interdum quiescere censere, hoc iam ad olim dictas rationes est adiungendum. Principium autem idem rursus quod prius fecimus, post hæc est sumendum, quæ modo determinauimus. Aut enim vniuersa quiescunt, aut vniuersa mouentur, aut quædam quiescunt, quædam mouentur. Et si quædam eorum quæ sunt quiescunt, quædam mouentur, aut cuncta nunc quiescant nunc moueantur, aut alia semper quiescant, alia semper moueantur, alia interdum moueantur, interdum quiescant necesse est. Impossibile igitur esse cuncta quiescere, dictum quidem & prius est. Dicamus autem & nunc idipsum, atque probemus. Nam & si verè res ita se habet, vt quidam inquiunt, id quod est, infinitum esse, atque immobile, non tamen sensui sic esse videtur, sed eorum quæ sunt, complura mouentur. Si igitur sit opinio falsa, vel omnino opinio & motus etiam est. Et si imaginatio etiam sit. Et si interdum sic de quibusdam, interdum aliter videatur. Imaginatio enim & opinio, motus quidam esse videntur. Sed de his quidem considerare, & eorum quærere rationem, quæ melius habemus, quàm si rationis indigeremus, hominis est profectò, male id quod est melius, & id quod est deterius, id quod est credibile, & id quod non est credibile, principium denique, & non principium discernentis. Similiter autẽ est impossibile, & omnia moueri, aut alia moueri semper, alia quiescere semper. Ad hæc enim omnia, vna est sufficiens fides. Videmus enim quædam interdum moueri, interdum quiescere. Quare patet impossibile esse, similiter cuncta quiescere, & omnia continue moueri, ac alia moueri semper, alia quiescere semper. Restat igitur contemplandum esse, vtrum vniuersa talia sint vt moueantur atque quiescant, an alia quidem talia sint, alia verò semper quiescant, & alia continue moueantur. Hoc enim iam à nobis est demonstrandum.

Caput Quartum.


EORVM IGITVR QVAE MOVENT ET quæ mouentur, alia per accidens, alia per se mouent atque mouentur. Per accidens quidem, ea quæ sunt in hisce quæ mouent aut mouentur, & quæ per partem. Per se autem ea quæ mouent aut mouentur, non ex eo quia sunt in hisce quæ mouent aut mouentur, neque rursus ex eo, quia pars aliqua sua mouet aut mouetur. Eorum autem quæ per se mouentur, quædam à seipsis, quædam ab alio, motu cientur.

Atque alia natura, alia violentia præterque naturam mouentur. Id enim quod à seipso mouetur, natura sanè mouetur, vt animalium vnumquodq;. Animal enim à seipso motu cietur. Ea verò natura moueri dicimus, quorum

principium motus in ipsis inest. Quamobrem totum quidem animal natura seipsum mouet. Corpus tamen, & natura, & præter naturã moueri potest. Interest enim tali an tali moueatur motu, & ex quo magis elemento constet. Eorum autem quæ mouentur ab alio, quædam natura, quædam præter naturam mouentur. Præter naturam, terra sursum, ignis deorsum. Partes insuper animalium sæpenumero præter naturam mouentur, ob positiones motúsque modos. Atque maximè quidem perspicitur id quod mouetur ab aliquo motu cieri, in hisce quæ præter naturam mouentur, propterea quòd ab alio moueri patet. Post ea verò quæ præter naturam mouentur, perspicitur in hisce quæ natura quidem mouentur, à se autem ipsis motu cientur, in animalibus inquam. Non est enim obscurum, si animal ab aliquo moueatur, sed quonam pacto distinguere oportet id quod mouet ipsius, & id quod mouetur.

Nam vt in nauigijs, & in hisce quæ non natura constant, sic & in animalibus quod mouet, & quod mouetur diuisum esse videtur, atque hoc pacto totum ipsum animal seipsum motu ciere. Maximè verò dubitatur reliquum dictæ diuisionis vltimæ membrum. Eorum enim quæ motu cientur ab alio, quædam præter naturam moueri diximus, quædam natura moueri. Hæc autem sunt quæ dubitationem afferunt, à quonam mouentur, ceu leuia grauiáque. Hæc enim ad opposita quidem loca vi pulsa mouentur, ad propria verò, leuia quidem ad supera, grauia verò ad infera suapte natura feruntur. A quonam autem mouentur? Nam impossibile est à seipsis ipsa moueri. Est enim hoc officium vitæ ac animantium proprium. Consistere etiam à seipsis possent. Nam si quippiam sibi causa sit ambulandi, est etiam causa sibi non ambulandi. Quare si collocatum esset in igne moueri sursum, esset in ipso situm, deorsum etiam ferri. Metas quoque rationis egreditur, & vno motu dumtaxat à seipsis moueri, si ipsa seipsa moueant. Præterea qui fieri potest, vt continuum quid, copulatúmve seipsum moueat? Nam quo quippiam vnum atque continuum est, non tactu hoc passionis est expers. Quo verò separatum est, eo nimirum aliud agere, aliud pati est aptum. Neque ergo quicquàm ipsorum, seipsum mouet (quippe cum copulatum sit) neque aliud continuum vllum, sed in vnoquoque diuisum sit, quod mouet, & quod mouetur necesse est. Quod intueri licet in expertibus animæ, cum quippiam animantium ipsa mouet. Verùm fit, vt hæc etiam semper ab aliquo moueantur.

Quòd quidem patebit, si causas diuidamus, atque licet & in mouentibus ea quæ dicta sunt sumere. Alia namque præter naturam motiua sunt: vt est vectis, motiuus ponderis, non natura. Alia sunt motiua natura, vt calidum actu, motiuum est eius, quod est potentia calidum. Similiter & in huiuscemodi cæteris. Mobile etiam id est natura, quod est potentia quale, vel quantum, vel vbi, cum in seipso tale principium & non per accidens habet. Erit enim idem & quantum & quale, sed accidit alterum alteri, & non per se competit. Ignis igitur atque terra mouentur ab aliquo, vi quidem, cum præter naturam: natura verò cum sub potentia suos ad actus mouentur. Quoniam autẽ esse potentia, multipliciter dicitur, hæc est sanè causa, vt non sit perspicuum, à quonam talia moueantur, vt ignis sursum, & terra deorsum. Diuerso autem modo potentia sciens est qui discit, & qui iam

scientiam habet, & non contemplatur. Cùm autem actiuum atq; passiuum sint simul, euadit interdum id quod est potentia, actu tale, vt id quod discit. & ex eo quod est potentia, fit aliud potentia rursus. Qui namque scientiam habet, & non contemplatur, est potentia quodammodo sciens, sed non vt erat anteà quàm didicisset. Atq; cum ita sese habet, nisi quid prohibeat, operatur ac contemplatur, vel in contradictione ignoratione'que erit. Simili modo sese habent hæc, & in ipsis naturalibus rebus. Frigidum enim est potentia calidum. Cùm autem est mutatum, iam est ignis atque comburit, nisi quid prohibeat atque impediat. Similiter res sese habet, & circà graue & leue. Ex graui namque fit ipsum leue, vt aer ex aqua. Hoc enim erat primo potentia, & iam est leue. Atque continuo operabitur, si non aliquid obstet. Actus autem leuis, est alicubi esse, atque in supero loco: prohibetur verò, cum est in loco contrario. Et hoc similiter sese habet, & in quanto & quali. Quæritur igitur, propter quid leuia grauiáque ad sua loca mouentur? Est autem causa, ipsa apta esse aliquo moueri, atque hoc est ipsius grauis leuísque, esse infero loco superóque distinctum. Leue verò graue'que potentia, pluribus est modis, vt diximus. Nam cum est aqua, leue potentia quodámmodo est. & cum est aer, adhuc potentia est. Fieri enim potest, vt ob impedimentum non sit supero in loco. Sed si id quod impedit fuerit sublatum, operatur, semperq; superius fit. Similiter & quale ipsum, ad actu tale mutatur. Continuo namque contemplatur & isce qui scientiam habet, nisi quid obstet. Et ipsum etiam quantum extenditur, si nihil sit quod impediat. Qui verò id quod sustinet prohibétque dimouit, partim mouet, partim non mouet, vt qui columnam diuellit, aut ab vtre qui est in aqua lapidem prementem dimouit. Per accidens enim mouet. Quemadmodum & pila reflexa non à pariete, sed ab eo qui proiecit est mota. Nihil igitur horum (vt patuit) seipsum mouet, sed motus quidem habet principium, non mouendi tamen atque agendi, sed patiendi. Quòd si omnia quæ mouentur aut natura, aut præter naturam, & violentia motu cientur, & ea quæ vi præterque naturam mouentur ab aliquo cuncta, atque ab alio mouentur, vt patet, & ea rursus quæ natura mouentur ab aliquo motu cientur, siue à seipsis moueantur, vt animalia, siue non à seipsis, vt leuia grauiáque. (Nam aut ab eo mouentur quod generauit, ac leue fecit vel graue, aut ab eo quod ea quæ prohibent obstántque dimouit) vniuersa quæ motu cientur, ab aliquo profectò mouentur.

Caput Quintum.



D AVTEM QVOD MOVET EST DVplex. Aut enim non per seipsum mouet, sed per aliud, quod quidem id motu ciet quod mouet, aut per se mouet. Et hoc aut primum post vltimum, aut per plura media mouet, vt baculus mouet lapidem, & mouetur à manu quæ quidem ab homine motu cietur. At is non vlterius ex eo mouet, quia ab alio ipse motu cietur. Vtrumque igitur mouere dicimus, & vltimum mouentium & etiam primum, sed magis primum. Hoc enim vltimum mouet, sed vltimum primum non mouet. Et sine primo quidem vltimum

non mouebit, sine verò hoc primum mouere potest. Baculus enim, si homo non moueat, non mouebit.

Si igitur omne quod mouetur, ab aliquo moueri necesse est, & aut ab eo quod mouetur ab alio, aut ab eo quod non mouetur ab alio, & si ab eo mouetur quod ab alio motu cietur, mouens aliquod esse primum quod non ab alio moueatur necesse est. Sin verò tale est primum, non necesse est alterum esse. Fieri enim non potest, vt in infinitum proficiscatur id quod mouet atq; mouetur ab alio. quippe cum infinitorum nihil sit primum.

Si igitur (vti diximus) omne quidem quod mouetur ab aliquo motu cietur, id verò quod primum mouet mouetur quidem, at non ab alio, ipsum profectò primum à seipso moueatur necesse est. Præterea hoc etiam rationem hanc eandem transigere licet. Omne namque quod mouet, & aliquid, & aliquo sanè mouet. aut enim seipso, aut alio mouet, vt homo aut seipso aut baculo mouet. & aut ipse ventus deiecit, aut lapis quem pepulit ventus. Fieri verò non potest, vt id quo motus affertur, moueat absque eo quod mouet seipso. Sed si id quidem sit quod motum affert seipso, non necesse est aliud esse, quo motus affertur. Sin verò sit aliud quo motus affertur, est aliquid profectò quod quidem non aliquo sed seipso mouebit, vel in infinitũ abibitur. Si igitur mouet quippiam atque mouetur, stetur & non in infinitum pergatur necesse est. Nam si baculus moueat quia mouetur à manu, manus ipsa profectò baculo motum affert. Quòd si manum etiam quippiam aliud moueat, & illud identidem manu mouet.

Cùm igitur id quod motum affert, aliud aliquo mouet, tum id sit prius quod seipso mouet necesse est. Quòd si hoc motu quidem cietur, ab alio autem non mouetur, necesse est ipsum profectò seipsum motu ciere. Quare hac etiam ratione, aut ab eo statim quod seipsum mouet id quod mouetur motu cietur, aut ad hoc ipsum tandem acceditur. Insuper si sic etiam considerabimus, eadem accident vniuersa. Nam si omne quod mouetur, ab eo mouetur quod motu cietur, aut hoc ipsis rebus per accidens competit, vt quippiam moueat quidem, motum & ipsum suscipiens, non tamen quia mouetur, aut non per accidens, sed per se inest. Si igitur per accidens competit, non necesse est moueri quod motu cietur. Quòd si id sit, patet posse aliquando nihil eorum quæ sunt moueri. Non enim est necessarium id quod accidit, sed potest non esse. Si igitur id esse posuerimus quod esse potest, nullum accidet impossibile, sed forsitan falsum. At non esse motum est impossibile. Id enim iam demonstratum est, motum inquam necessariò semper esse. Atque id ipsum cum ratione etiam accidit. Tria namque necesse est esse, id quod mouetur, id quod mouet, & id insuper quo mouens mouet. Id igitur quod mouetur, moueri quidem necesse est: at non necesse est motu ciere. Id autẽ quo motus affertur, & mouere necesse est & moueri. Cùm enim sit simul cum eo quod motu cietur, vna cum ipso mutatur. Quod intueri licet in hisce quæ loco mouent. Nam aliquo in tempore tangant ea quæ mouentur necesse est. At id quod ita mouet, vt eius non subeat rationem quo motus affertur, immobile nimirum est. Cùm igitur sit & vltimum ipsum, vt cernimus, quod motu quidem cieri potest, principium autem motus non habet, & id item quod mouetur quidem, sed ab alio non à seipso cietur, rationi consentaneum est (ne necessarium dicam) & ipsum tertium esse quod mouet qui-

uet quidem, immobile autem est. Quapropter & Anaxagoras rectè dicit, mentem inquiens passione vacare, & non mixtam esse, quippè cùm motus ipsam principium faciat. Hoc enim pacto solum mouebit, nullum suscipiens motum, & vincet mistione penitus vacans. At verò si non per accidens, sed necessario mouetur id quod motum alijs affert, atq; adeò vt non moueat si non moueatur; necesse est ipsum vt motum subit, aut eadem specie motus, aut alia moueatur. ceu aut si calefaciat calefiat, & si sanet sanetur, & si ferat feratur; aut si sanet feratur, & si ferat accrescat. At primum (vt patet) fieri nequit. Nam dicere hæc oportet, vsque ad indiuidua descendendo, ceu si quid Geometriam doceat, id eandem Geometriam doceri, & si proijciat, eodem proiectionis proijci modo. Nec etiam sic, vt motus alio genere moueatur, ceu vt id quidem quod fert, incrementa suscipiat, id autem quod hoc auget, ab alio alteretur, & id quod illud alterat, alio motu quodam itidem moueatur. Nam stetur necesse est, motus enim finiti sunt. Qui verò redire dicit, idque quod alterat ferri, perinde facit, atque si statim id ferri dicat quod fert, & id docere quod docet. Patet enim, omne quod motu cietur, & à superiore moueri mouente, atque magis ab eo quod cætera antecedit. At id fieri nequit. Accidit enim vt id discat quod docet, quorum alterum habere scientiam, alterum non habere necesse est. Hoc præterea magis, quàm dicta, rationis fines egreditur, omne inquam, motiuum mobile esse: quod accidit, si omne quod mouetur, ab eo mouetur quod motu cietur. Erit enim mobile, perinde atque si quispiam dicat, omne sanatiuum ac sanans sanabile, & ædificatiuum ædificabile esse, aut statim, aut per plura. Ceu si moueri quidem ab alio motiuum omne, sed non eo motu quo mouet propinquum sibi, sed diuerso moueri dicat, vt sanatiuum discere, non sanari. At id ascendens perueniet tandem ad eandem speciem motus, vt antea diximus. Horum igitur alterum est impossibile, alterum figmentum. Absurdum est enim alteratiuum accrescens necessario esse. Non ergo necesse est, id quod mouetur, ab eo semper moueri, quod ab alio motu cietur. Erit igitur exitus huiusce tandem processionis. Quare quod primo mouetur, aut à quiescente mouebitur, aut ipsum seipsum motu ciebit. At verò si considerare etiam oporteat, vtrum sit causa motus atque principium, vtrum id quod motu seipsum ciet, an id quod ab alio agitatur, illud omnes vtique ponent. Quod enim per se causa est, id semper prior est eo causa, quod per aliud rationem causæ subit. Quæ cum ita sint, considerandum est alio principio sumpto, si quid seipsum moueat, quonam modo se motu ciet. Omne itaque quod mouetur, in semper diuisibilia diuisibile esse necesse est. Demonstratum est enim prius, in hisce quæ de natura vniuersaliter dicebamus, omne quod per se mouetur continuum esse. Fieri igitur nequit, vt id quod motu seipsum ciet, se totum penitus moueat. Vnum enim ac indiuiduum specie, feretur totum, ferétque latione eadem, & alterabitur & alterabit. Quare docebit atque docebitur, simul & sanabit atque sanabitur, eadem vtique sanitate. Præterea definitum est antea, id moueri quod mobile est, hoc autem est potentia cum mouetur non actu. sed quod est potentia, proficiscitur nimirum ad actum. Motus autem, actus est mobilis imperfectus. At id quod mouet, actu iam est, vt patet. Calefacit enim id quod est calidum actu, &

Anaxagoras.

A

B

C

omnino

omnino generat id, quod formam iam habet. Quare simul idem eodémque calidum erit atque non calidum, & vnumquodque cæterorum similiter, quæ terminos habeant eiusdem nominis rationisque necesse est. Eius ergo quod motu cietur interno & suo, aliud mouet, aliud mouetur. Esse autem impossibile, seipsum quicquàm hoc pacto mouere, vt ab vtroque moueatur vtrumque, ex hisce sanè patebit. Nam si vtrumque mouebit vtrumque, nihil erit profectò quod moueat primum. Id enim quod prius mouet, causa magis est vt moueatur id quod motu cietur, quàm id quod illi cohæret. Duplex est enim id quod motu ciet, vt diximus. Quoddam enim mouet ab alio suscipiens motum, quoddam seipso mouet. Atque id quod longius ab eo distat, quod motu cietur, propinquum est magis principio motus, quàm id quod in medio collocatur. Præterea quod mouet, non necessariò mouetur, nisi à se moueatur. Per accidens ergo mouet alterum contrà. At accepi iam, posse ipsum non mouere: aliud ergo mouebitur, aliud mouebit immobile. Præterea non est necessarium, id quod mouet contrà moueri, sed necesse est aut immobile quippiam moueat, aut quod à seipso motu cietur, si motum esse semper necesse est. Præterea moueretur etiam eo motu profectò quo mouet. quare calefit id quod calefacit. At verò neque aut vna pars eius quod primo seipsum mouet, aut plures seipsas mouebunt. Totum enim ipsum si à seipso mouetur, aut ab aliqua sui parte, aut à toto totum mouebitur. Si igitur quia pars aliqua mouetur à seipsa, totum ipsum seipsum mouet, illa pars erit id planè quod primum seipsum mouet. Separata namque, seipsam illa mouebit. totum autē nō seipsum mouebit. Sin verò totum à toto mouetur, per accidens ipsæ partes seipsas sanè mouebunt.

Quare si seipsas non necessario mouent, sumantur non à seipsis moueri. Ipsius ergo totius, non quædam pars mouebit immobilis, quædam mouebitur. Hoc enim pacto dumtaxat, aliquid seipsum mouere potest. Præterea si totum seipsum mouet, aliud ipsius mouebit, aliud sanè mouebitur. Ipsum igitur A B, à seipso, & ab ipso mouebitur A. Cùm autem eorum quidem quæ mouent, quoddam ab alio moueatur, quoddam immobile sit, eorum verò quæ mouentur, aliud moueat, aliud non moueat quicquàm: id quod seipsum mouet, ex eo sanè quod mouet & non mouetur, & ex eo quod mouetur & non necessario mouet, sed interdum mouet, interdum non mouet, constare necesse est. Nam sit A quidem mouens immobile, B verò id quod ab A mouetur, & mouet etiam C. hoc autem moueatur quidem, sed non moueat quicquàm. Nam & si fit, vt per plura quoque perueniatur ad ipsum C, per vnum tamen solum nunc accedatur. Totum igitur A B C, seipsum mouet, sed si auferam C, ipsum quidem A B seipsum motu ciebit. quippè cum A moueat, B moueatur, vt patet. At C non seipsum motu ciebit, neque omnino mouebitur. At verò nec ipsum B C, sine A seipsum mouebit. Nam ex eo B mouet, quia ab alio motu cietur, & non ex eo quia mouetur à se, parte sua mouente. Ipsum igitur A B solum, seipsum mouet. Quæ cùm ita sint, id omne quod seipsum mouet, habeat necesse est, & id quod mouet & est immobile, & id quod motu cietur, non autem necessario mouet, quæ quidem aut sese mutuo tangunt, aut alterum alterum tangit. Quòd si id quod mouet, continuum sit, (Nam id quod motu cietur, necessario continuum est) patet, totum seipsum motu ciere, non ex eo quia

A
B
C

aliquid

aliquid ipsius est tale, vt ipsum seipsum moueat, sed quia totum seipsum mouet. Mouetur autem, & etiam mouet, ex eo sanè, quia ipsius est aliquid, & id quod mouet & id quod mouetur. Non enim totum mouet, neque totum mouetur, sed mouet quidē A, mouetur autē tantùmmodo B, ipsum verò C, non necessario mouetur à B. Est enim hoc impossibile. Existit autem dubitatio hoc loco quædam, si quispiam aut ipsius A si continuum sit id quod mouet quidem sed non mouetur, aut ipsius B quod mouetur, aliquam auferat partem, mouebit ne reliquum ipsius A, aut reliquum ipsius B motu ciebitur? Nam si mouebit aut si mouebitur, non erit A B profectò id quod à seipso primo mouetur. Ablata enim ab eo parte, reliquum A B seipsum adhuc mouebit. An nihil prohibet vtrumque, aut alterum, id inquam, quod mouetur, diuisibile quidem esse potentia, indiuisibile autem actu? Si verò diuisum fuerit, non vlterius potentiam eandem habere? Quare nihil obstat, vt in ipsis diuisibilibus aliquid insit potentia primo tale. Patet igitur ex hisce quæ diximus, esse id quod primo mouet immobile. Nam siue statim ad ipsum primum immobile, siue ad id quod mouetur quidem, ipsum verò seipsum mouet, sistitq; gradum cum libet, fiat ex eo quod mouetur ab aliquo verò mouetur accessio, vtroq; modo nimirum accidit, id quod primo mouet, in omnibus ijs esse quæ mouentur, immobile.

Caput Sextum.



CVM AVTEM SEMPER ESSE MOTVM oporteat, & nullas eius intercapedines fieri, esse quippiam primo mouens, perpetuum immobiléque, aut vnum aut plura necesse est. Vnumquodque igitur eorum quæ immobilia sunt atque mouent, perpetuum esse, non ad præsentem sermonem pertinet. Esse autem aliquid necessario, quod semper omnis quidem sit mutationis tam absolute quàm per accidens expers, aliud autem moueat perspicuum si hoc pacto considerabimus fiet. Atq; sit ita si cui placeat, in aliquibus fieri posse vt aliquãdo sint, aliquãdo nõ sint sine generatione corruptionéve. Fortasse namq; necesarium est, si quid partibus vacãs, aliquando est, aliquando non est, omne tale sine mutatione esse atque non esse. Et hoc insuper concedatur, fieri posse vt principiorum immobilium motiuorum quædam aliquando sint, aliquando non sint. sed impossibile est, hanc omnia conditionem subire. Nam aliquam hisce causam esse patet, qua ipsa seipsa mouent, vt aliquando sint, aliquando non sint. Etenim id quidem quod seipsum mouet, magnitudinem habeat omnem necesse est, si nihil partibus vacans mouetur. Id autem quod mouet, nulla necessitate est tale. Vt igitur alia generentur, alia corrumpantur, idque continuo sit, nihil eorum est causa, quæ immobilia quidem sunt, tamen non semper sunt. Neque rursus eorum quæ semper quidem hæc mouent, alia verò alia mouent: perpetui enim atque continui, nec vnum ipsorum est causa, nec vniuersa. Nam sic sese quidem habere, perpetuum ac necessario est. vniuersa autem sunt infinita, & non simul omnia sunt. Patet igitur, & si infinities nonnulla principia immobilia mouentia, & multa eorum quæ seipsa mouent, partim corrumpuntur, partim insuper generãtur, atquę hoc quidem hoc, aliud autem

autem hoc mouet. at nihilominus aliquid esse quod hæc omnia continet. Idque præter vnumquodque istorum aliud quid esse, quod quidem est causa vt alia sint, alia non sint, & mutationis continuæ. atque hoc quidem hisce, hæc autem cæteris motus causam esse.

Si igitur motus perpetuus est, perpetuum erit & mouens primum, si vnum sit. quod si sint plura, plura quoque perpetua erunt. Vnum autem potius quàm plura putandum est esse, & finita quàm infinita. Semper enim finita potius quàm infinita sumenda sunt, si modo eadem fiant. In ijs enim quæ sunt natura, finitum sit potius, & id quod melius est oportet, si modo esse possit. Sufficiens autem est & vnum, quod cum primum immobilium sit, perpetuúmve, cæteris erit principium motus. Ex hoc etiam patet, aliquid esse necessario vnum perpetuúmve, quod primo mouet. Demonstratum est enim, semper necessario motum esse. Quòd si necesse est semper esse, necesse est & continuum esse. Semper enim esse, continuum est. deinceps autem esse, non continuum est. At si continuus est, vnus nimirum est. Vnus autem motus, à mouente proficiscitur vno, & vnius mobilis est. Nam si aliud atque aliud mouebit, totus ipse motus non continuus, sed deinceps erit. Ex his ergo quispiam esse primum quid immobile credet. Et rursus, si ad eorũ principia quæ mouẽt respexerit. Esse igitur quædã eorũ quæ sunt, quæ aliquando mouentur, aliquando quiescunt, luce clarius extat. Atq; per hoc ipsum iam patuit, nec vniuersa moueri, nec vniuersa quiescere, nec alia semper quiescere, alia semper moueri. Ea namque quæ potentiam habent vt interdum moueantur, interdum quiescant, veras hasce sententias esse demonstrant. Cùm autem talia cunctis sint manifesta, ostendere volumus, & vtramque duorum naturam, esse inquam, & quæ semper sunt immobilia, & quæ semper mouentur. Atque ad id ipsum proficiscentes posito hoc, omne quod mouetur, ab aliquo moueri, idque aut immobile esse, aut moueri vel à seipso, vel ab alio semper, ad hoc sumendum tandem processimus, eorum inquam, quæ mouentur principium esse, subeuntium quidem motum, id quod ipsum seipsum mouet, omnium autem id quod immobile est. Cernimus autem atque admodum clare res esse tales, quæ quidem seipsas mouent, quale est animantium ac animalium genus. Hæc igitur & opinionem nobis præbebant, ne fortasse contingat motum omnino non esse, deinde oriri, quia in ipsis id accidere cernimus. Nam prius immobilia sunt, vt videtur, deinde mouentur. Hoc autem nos sumamus oportet, vno inquam, hæc seipsa motu ciere, atque illo non proprie: quippè cum non in ipsis eius sit causa. Sed insunt animalibus naturales alij motus, quibus ipsa non per seipsa mouentur, vt accretio, decretio, respiratio, quibus vt patet animalium vnumquodque mouetur cum quiescit, & non mouetur eo motu, quo ipsum seipsum ciet. Atque horum causa est continens ipsum, & eorum multa quæ corpus ingrediuntur, vt nonnullorum ipsum alimentum. Cùm enim digeritur dormiunt, cum disgregatur expergiscuntur & seipsa mouent, ac ipsum primum principium est externum. Iccirco non semper continue à seipsis mouentur. Aliud est enim id quod mouet ipsum subiens motum atque mutationem, ad vnumquodque eorum quæ seipsa motu cient. In vniuersis autẽ his, id quod primo mouet, & id quod est causa, vt ipsa seipsa moueant, à seipso mouetur, per accidens tamen. Corpus enim mutat locum,

vt patet. Quare & id quod in corpore est, & motione vectis seipsum mouet. Ex quibus credi potest impossibile esse, si quid immobile quidem est, mouet autem, & ipsum subiens per accidens motum, id cõtinuo motu mouere. Quare si necesse est, continue motum esse, sit aliquid oportet primum mouens immobile, neque per accidens subiens motum, si oportet in hisce quæ sunt, incessabilem quendam esse motum & immortalem, vt diximus, atque ipsum quod est, in seipso ac in eodem persistere. Manente namque principio, & vniuersum ipsum maneat necesse est: quippè cum ad principium ipsum continuum sit. Non est autem idem, per accidens à seipso moueri, atque ab alio. Hoc enim nonnullis etiam quæ sunt in cœlo principijs inest, quæ lationibus plurimis feruntur, alterum autem, corruptibilibus solum competit.

At verò si sit quippiam semper tale, mouens quidem aliquid, immobile autem semper manens atque perpetuum, & id sanè quod ab ipso primum mouetur, perpetuum esse necesse est. Hoc autem vel ex eo patere potest. Quia secus non esset cæteris in rebus generatio corruptióve atque mutatio, nisi quippiã moueret subiens motum. Id enim quod immobile est, eodẽ ac vno motu profectò, modóque semper eodem mouebit, cum nullo pacto mutetur ipsum, ad id quod motu cietur. At id quod mouetur ab eo quod motu quidem cietur, mouetur autem iam ab eo quod est immobile, quoniam aliter ad res, atque aliter sese habet, non eiusdem erit causa motus. Sed quoniam contrarijs in locis est atque formis, contrario modo quámque cæterarum rerum motu disponet. Atque interdum quiescentem, interdum subeuntem motum præbebit. Perspicuum igitur iam euasit ex hisce quæ diximus, & id quod initio dubitabamus. Curnam non vniuersa aut quiescunt, aut mouentur, aut alia semper mouentur, alia semper quiescunt. Sed quædam interdum mouentur, interdum quiescunt. Huius enim causa, vt ipsum vltrò sese offerre videtur. Quædam enim ab immobili sempiterno mouentur, quocirca semper mouentur. Quædam ab eo quod mouetur atque mutatur, quare & ipsa mutentur necesse est. Id autem quod est immobile, cum simpliciter eodémque modo ac in eodem semper permaneat, vno motu simpliciq; mouebit.

Caput Septimum.


ATQVI SI PRINCIPIVM ETIAM ALIud considerationis fecerimus, de hisce magis patebit. Est enim considerandum, si possit aliquis continuus motus esse, nec ne. & si possit, quisnam hic sit, & quisnam motum primus sit. Etenim si motum quidem semper esse necesse est, primus autem hic atque continuus est, patet id quod primum mouet, hoc sanè motu mouere, quem vnum & eundem & continuum ac primum esse necesse est. Cùm itaque tres sint motus, in magnitudine, in affectu, atque in loco, quem quidem lationem consueuimus appellare, hunc primum motuum esse necesse est. Fieri namque non potest, vt accretio sit, nisi alteratio antecedat. Etenim id quod

incrementa suscipit, tum simili tum dissimili crescit. Contrarium namque contrarij nutrimentum dicitur esse. Additur autem alimentum omne, cum sit simile simili. Sit igitur alteratio necesse est ea mutatio, qua ad contraria proficiscitur. At verò si alteratur, sit id oportet quod alterat, & ex potentia calido calidum actu facit. Patet autem, id quod mouet non sese habere simili modo, sed interdum esse propinquius ei quod alteratur, interdum remotius ab eodem. At hæc absque latione nequeunt esse. Si igitur semper motum esse necesse est, & latio sit semper motuum prima necesse est. Quòd si lationis alia prior, alia posterior est, prior nimirum omnes antecedat necesse est. Præterea densitas raritásque principium omnium affectuum est. Etenim graue ac leue, molle & durum, calidum denique frigidúmque, densitates quædam ac raritates esse videntur. Densitas autem raritásque, congregatio est ac segregatio, quibus (vt inquiunt) substantiæ generantur ac corrumpuntur. At ea quæ congregantur ac segregantur, loco mutentur necesse est. At verò magnitudo, etiam eius loco mutetur quod accrescit atque decrescit. Insuper & hinc (si animaduertamus) lationem primum motum esse patebit: Primum enim ipsum, vt in alijs, sic & in motu multipliciter dici potest. Dicitur autem prius & id, quo sublato cætera tolluntur, ipsum autem alijs sublatis est. Et id quod tempore præcedit. Et id denique quod substantia præstat. Quare si necesse est, continue motum esse, erit autem continue, aut isce qui continuus est, aut isce qui est deinceps. Magis autem erit isce qui est continuus, præstátque continuum esse, atque id quod præstat, in natura semper esse putamus, modo possit esse. Potest autem continuus esse vt posterius demonstrabitur, nunc autem supponatur, atque hic nullus alius esse potest nisi latio tantum, latio profectò motus sit primus necesse est. Nulla namque necessitas est, vt id quod fertur, accrescat vel alteretur vel generetur vel corrumpatur. At harum mutationum nulla esse potest, si continuus isce motus quo mouet primum mouens, auferatur. Præterea primum tempore esse necesse est. Hic enim solus corporibus æternis accommodatur. At in vnoquoque quidem eorum quæ generantur, lationem motuum vltimam esse necesse est. Post ortum enim alteratione primum accretionéve deinde, iam perfectum latione mouetur. Verùm aliud prius necesse est esse subiens lationem, quod & generationis hisce quæ fiunt causa erit, non ipsum subiens generationem, vt id quod genuit rem generatam præcedat. Nam generatio motuum ob hoc prima esse videbitur, quia res sit orta prius oportet. At hoc in vna quidem quauis re generanda ita sese habere videtur, Aliquid tamen aliud antè moueatur necesse est, quod quidem ex his est quæ oriuntur & occidunt non subiens generationem, & hoc item aliud prius. Quoniam autem impossibile est, generationem esse primam. (Essent enim omnia quæ mouentur caduca) patet, nec vllum motuum qui sunt deinceps priorem esse. Dico autem motus deinceps, accretionem, deinde alterationem, & decretionem atque corruptionem. omnes hi motus posteriores sunt generatione. Quare si generatio prior latione non est, neque cæterarũ profectò mutationum eandem vlla præcedit. Omnino autem id quod generatur imperfectum esse videtur, & ad principium proficisci. Quo fit, vt id natura sit prius, quod generatione posterius est. At vniuersis hisce quæ generantur, vltimo latio

compe-

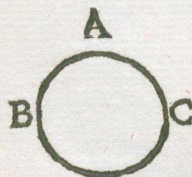
competit. Quocirca quædam viuentium omnino, quia instrumentis vacant, immobilia sunt, vt plantæ & animalium genera multa. Quædam cum perficiuntur, hoc (vt patet) motu cientur. Quare si magis inest ijs latio, quæ magis naturam sunt consecuta, motus hic quoque cæteris motibus substantia prior erit. Atque hoc ita se habet, non solum ob ea quæ dicta sunt, sed ob hanc etiam rationem. Quia id quod hoc motu cietur, minimè dum fertur substantiam suam amittit. Sola namque latione nihil in hisce quæ insunt sibi mutatur: vt cum quippiam alteratur, & cum incrementa decrementáve suscipit, in qualitate fit (vt patet) atque in quantitate mutatio. Maximè verò patet ex eo, quia id quod interno motu seipsum ciet, eo se maximè motu propriè mouet, qui ad locum accommodatur. Atq; hoc dicimus eorum quæ mouentur ac mouent principium esse, & primum eorum quæ mouentur, id inquam, quod seipsum interno motu suóque ciet. Patet igitur ex hisce quæ diximus, lationem motuum esse primum. Nunc autem demonstrandum est, quænam sit latio prima. Atque simul eadem via patebit, & id quod nunc & anteà supposuimus, continuum inquam, motum atque perpetuum aliquem esse posse.

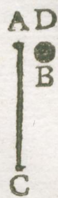
Nullum itaque cæterorum motuum continuum esse posse, ex hisce sanè patebit. Omnes enim motus atque mutationes ex oppositis sunt ad opposita migrationes, vt patet. Nam generationis quidem atque corruptionis, id quod est, & id quod non est, terminos esse constat. Alterationis verò, contrarias qualitates atque affectus. Accretionis item decretionísve, aut magnitudinem paruitatémque, aut perfectionem magnitudinis imperfectionémve. Contrarij verò sunt motus, quibus ad contrarios fines itur. Id autem quod non semper hoc motu cietur (modo sit prius) quiescat prius necesse est. Id igitur quod mutatur, vt patet, in contrario profectò quiescet. Similiter & in ipsis mutationibus fit. Corruptioni namque generatio, simplici simplex, & cuidam quædam opponitur. Quare si fieri non potest, vt simul oppositis mutationibus quicquàm mutetur, non erit mutatio profectò continua, sed inter ipsas medium tempus erit. Nihil enim interest, contrariæ sint an non contrariæ mutationes eæ, quarum termini contradictoriam oppositionem suscipiunt, si modo simul eidem adesse non possint. Hoc enim non est rationi conducens, nec si non necesse est in contradictione quiescere, nec est mutatio quieti contrarium. (Forsitan enim id quod haud est, non quiescit. Corruptio verò ad id quod haud est, vt patet, mutatio est) sed si solum inter ipsas sit tempus, sic enim continua non erit sanè mutatio. Neque enim in prioribus contrarietas conducebat, sed id ipsum, simul inquam, inesse non posse. Atque non conturbemur oportet, si contrarium sit pluribus idem, vt motus quieti, & ei motui quo ad contrarium itur. Sed hoc tantum sumamus, tum motui tum quieti motum opponi, vt æquale ac mediocre, ei quod excedit, & ei quod exceditur aduersatur. & insuper fieri non posse, vt motus oppositi mutationésque simul eidem insint. Præterea in generatione corruptionéve penitus absurdum esse videbitur, si corrumpi continuo generatum, nullóque in tempore permanere necesse est. Quare de cæteris ex his idem profectò credetur. Est enim naturale in vniuersis mutationibus similiter se habere.

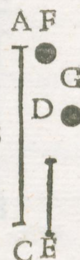
Caput Octauum.

NVNC AVTEM DICAMVS, MOTVM INfinitum aliquem esse posse, qui quidem vnus sit & continuus, atque hunc esse conuersionem. Omne namque quod fertur, aut versatur, aut recta pergit, aut mixto motu cietur. Quare si motus rectus non sit continuus, nec isce profectò qui ex vtrisque componitur continuus esse potest. Patet autem, id quod recto motu finitóque fertur, continue non moueri, reflectitur enim. Sed quod recto motu reflectitur, id contrarijs motibus profectò cietur. Loco namque contrarius est motus quo deorsum itur, motui quo pergitur sursum, & isce quo retrorsum itur, ei quo contraria loca petuntur. & is item quo dextrorsum itur, ei quo pergitur sinistrorsum. Hæc enim sunt loci contrarietates, vt patet. Quis est autem vnus atque continuus motus, prius est finitum. Est enim isce, qui vnius est mobilis, in vnóque fit tempore, atque nullam specie differentiam habet. Tria namque sunt. id quod mouetur, vt homo vel deus. & quando, vt tempus. & tertium id in quo. Hoc autem est, aut affectus, aut forma, aut locus, aut etiam magnitudo. Contraria verò specie differunt, & non vnum sunt. Atque ea quæ diximus sunt differentiæ loci. Indicat autem motum quo ex A pergitur ad ipsum B, contrarium esse ei quo itur ex B in A, id quod ipsis accidit. Sese enim mutuo sistunt, si simul fiant. Et in circulo simili modo. Is enim quo itur ex A per B, contrarius est ei, quo itur ex A per C. Sese enim mutuo sistunt si continui sint, & non reflectio fiat, quia contraria mutuo se corrumpunt, sibique fiunt impedimento. At is quo itur in latus, non est contrarius ei quo pergitur sursum. Maximè autem patet ex eo, motum qui super linea recta fit continuum esse non posse, quia id quod reflectitur consistat, non solum si super linea recta, sed etiam si super circulo feratur necesse est. Non enim idem est super circulo ferri, atque versari. Fieri namque potest, vt interdum prosequatur motum, interdum ad id profectum vnde moueri cœpit redeat ac reflectatur. Esse verò necessarium stare, non modo sensu, sed ratione etiam credere profectò compellimur. Est autem principium hoc. Cùm enim sint tria, principium inquam, medium, atque finis, medium vtrumque est ad vtrumque, & numero quidem est vnum, ratione autem duo. Præterea aliud est esse potentia, aliud actu. Quare quodvis rectæ lineæ punctum quod inter extrema est collocatum, potentia quidem est medium, actu verò non est, si non id quod fertur eam diuiserit constiteritque, atque incœperit rursus moueri. Hoc autem pacto medium ipsum, principium fit & finis: principium quidem posterioris, finis autem primæ. Dico autem, si id quod fertur atque sit D, in ipso constiterit B, & rursus feratur ad C. Sed cum continue fertur, nec affuisse nec abfuisse in puncto B potest, sed esse solum in ipso nunc. in tempore verò nullo, nisi in eo toto, cuius nunc ipsum diuisio est. Quòd si affuisse quispiam & abfuisse posuerit, semper ipsum D stabit cum fertur. Impossibile est enim, ipsum D in B affuisse simul ac abfuisse, ergo in alio temporis atque alio puncto. Tempus igitur id erit, quod est inter puncta temporis illa. Quare D quiescet in B, & in cæteris identidem punctis, quippe cum sit eadem in omnibus ratio. Cùm autem









autem D quod fertur, vtetur B medio, principio atque fine conſiſtat ipſum neceſse eſt, propterea quod illud duo perinde facit, atque ſi illud ita mente perceperit. Sed ab A quidem puncto vt à principio abfuit. In C verò fuit, cum moueri deſierit ſteterítque. Quapropter & ad dubitationem hoc eſt dicendum. Habet enim hic locus hanc dubitationem. Nam ſi ſint duæ lineæ rectæ A B C & D E, quarum D E ſit æqualis B C, & F mobile ex A continue moueatur ad C, atque cum eſt in B puncto G mobile ex D ad E vniformiter eadémque celeritate feratur, G prius accedet ad E, quàm F ad terminum perueniet C. Quod enim prius receſſit ac abijt, id prius accedat neceſſe eſt. Non ergo F mobile ſimul in B puncto fuit, atque abfuit ab eodem, iccirco & poſterius accedit ad C. Nam ſi fuit ac abfuit ſimul, non poſterius ad terminum perueniet C, ſed ſtet in illo neceſſe eſt. Non eſt igitur ponendum cum F fuit in B, ſimul G ipſum ex D moueri. Nam ſi F in puncto fuerit B, abfuerit etiam ab eodem atque non ſimul. At in diuiſione temporis in illo, & non in tempore erat. Igitur hic quidem in continua magnitudine impoſsibile eſt hoc dicere modo. In eo verò quod redit atque reflectitur, hoc ſoluere pacto neceſse eſt. Nam ſi A feratur è B in C, rurſúſque rediens è C in B moueatur, ipſo C tum extremo & principio vtitur nimirum & fine, vno inquam, puncto vt duobus. Quocirca conſiſtat ipſum neceſſe eſt, & non ſimul acceſſit ad C, & receſſit à C. Alioqui ibi ſimul erit, atque non erit in eodem temporis puncto. At verò non eſt dicenda ea ſolutio, quam anteà diximus. Dici namque non poteſt, A mobile in diuiſione temporis in ipſo C eſſe, & nec affuiſſe nec abfuiſſe. Ad finem enim accedat neceſse eſt, qui quidem eſt actu non potentia finis. Etenim id quidem quod eſt in medio potentia eſt. Atque hoc eſt actu, atque finis eſt cum pergitur ſurſum, principium verò cum itur deorſum. Et ipſorum ergo motuum ſimili modo. Stet igitur id quod redit ſuper linea recta neceſse eſt. Quæ cum ita ſint, continuus ſuper linea recta perpetuus motus eſse non poteſt. Eodem autem modo & iјs eſt obuiandum, qui Zenonis rationem interrogant cenſéntque, ſi ſemper dimidium tranſire oporteat, dimidia verò ſint infinita, & infinitorum tranſitio eſse non poſſit, motum non eſse, neque poſse quicquàm moueri. Aut vt quidam hanc eandem interrogant rationem, cenſentes mobile cum mouetur, dimidia ſingula ſuper quæ fertur enumerare. Quo fit, vt ab eo cum totum tranſierit ſpacium, enumeratus ſit numerus infinitus. Hoc autem omnium ſententia fieri nequit. In primis igitur de motu ſermonibus, ex eo rationem hanc ſoluebamus, quia tempus infinita in ſeipſo habet. Non eſt enim abſurdum, ſi infinito in tempore tranſeat quiſpiam infinita. Infinitio autem ineſt tam in longitudine, quàm in tempore ſimili modo. Sed hæc ſolutio ad interrogantem quidem ſufficienter ſe habet. Interrogabatur enim, ſi fieri poſsit, vt finito in tempore quippiam tranſeat, aut enumeret infinita. Ad rem autem ipſam veritatémque profectò non ſatisfacit. Nam ſi quiſpiam omiſsa longitudine dictáque interrogatione, ſi fit inquam, vt finito in tempore pertranſeat quippiam infinita, hæc de ipſo interroget tempore. (Habet enim tempus infinitas diuiſiones) non erit ſufficiens hæc ſanè ſolutio. Sed ea dicenda eſt veritas, quam paulò antè diximus. Nam ſi quiſpiam lineam diuidat in duo dimidia, is vno puncto vtitur vt duobus. Faciet

enim ipsum principium atque finem. Sic autem facit & qui numerat, & qui in dimidia diuidit. Quo sic diuidente, neque linea est continua, neque motus. Continuus enim motus continui est. In continuo autem insunt quidem dimidia infinita, sed non actu, sed potentia sunt, vt patet. Si verò quispiam dimidia faciat actu, non continua faciet, sed modum ipsorum ponet. quod quidem in eo accidere patet, qui dimidia numerat. Vnum namque punctum vti duo numerare ipsum necesse est. Alterius enim dimidij principium, alterius finis erit, si non vt vnum ipsum continuam lineam, sed vt dimidia numeret duo. Quare ad interrogantem si fieri potest, vt in tempore autem in longitudine pertranseat quispiam infinita, partim posse, partim fieri non posse dicamus oportet. Si enim infinita sint actu, fieri nequit. Sin verò potentia, fieri potest. Qui namque mouetur continue, per accidens sanè, non simpliciter infinita transiuit. Accidit enim lineæ, vt dimidia sint infinita, substantia verò ipsius diuersa est, atque esse. Atqui perspicuum etiam est, si quispiã temporis punctum, quod prius posteriúsque diuidit, non posteriori tempori respectu rei tribuat semper, idem esse simul atque non esse, & cum est ortum non esse. Punctum igitur temporis vtrisque commune est, priori inquam, posteriorique, & vnum ac idem est numero, ratione verò non idem. Alterius enim finis, alterius principium est. At respectu rei, posterioris est semper affectus. Sit tempus quidem A C B. Res autem D, quæ quidem in A C tempore sit alba, in C B verò non alba. In ipso ergo C, alba est simul atque non alba. In quouis namque temporis A C puncto, licet ipsum D verè dicere album esse, si toto tempore illo est album, & in quolibet etiam ipsius B C non album esse. C verò est in vtrisque. Non est igitur dandum in omni temporis A C puncto, D album esse, sed in quouis præter vltimum C. Hoc autem iam ipsum posterius est. Et si non album fiebat, & si album corrumpebatur in A C toto, factum est sanè, aut corruptum in C. Quare album aut non album esse, primum in illo verè dicere licet. vel cum est ortum non est, & cum corruptum est erit. aut album aut non album, & ens omnino atque non ens simul esse necesse est. Quòd si id generetur, necesse est quod prius non est, & cum generatur non est, fieri profectò non potest, vt tempus in indiuidua tempora diuidatur. Nã si in A tempore D ipsum album fiebat, factum est autem simul, & est in alio indiuiduo tempore B hærente tempori A, si in A quidem fiebat & non erat, est autem in ipso tempore B, generationem aliquam nimirum mediam esse oportet. Quare & tempus id erat in quo fiebat. Non enim eadem & ijs erat ratio, qui non ex indiuiduis, inquiunt, tempus constare. Sed factum est in temporis ipsius in quo fiebat vltimo puncto, cui quidem nihil hæret, neque deinceps est: indiuidua verò tempora sunt deinceps. Quæ cum ita sint, patet si in A toto tempore D fiebat, non esse maius id tempus in quo factum est atque fiebat, eo tempore quo toto solum fiebat. Hæc igitur talésve quædam sunt rationes, ex quibus vt proprijs quispiam credet motum rectum, perpetuo continuum esse non posse. Hoc idem insuper ita esse habere videbitur, & si disserendi modo idipsum considerabimus. Omne itaque quod continue mouetur, modo nihil prohibeat, ad id & anteà ferebatur, ad quod per motum accessit. ceu si peruenit ad B, ferebatur ad B, & non solum cum

A C B
D D D

erat

erat propè, sed statim etiam vt incœpit motu cieri. Cur enim nunc magis quàm prius? Et hoc ad cæteros accommodabitur motus. At id quod ex A fertur ad B, veniet rursus ad A continuo motu. Cùm igitur ex A mouetur ad B, tum fertur etiam ad A, eo motu quo pergit ex ipso B. Quo fit, vt contrarijs simul motibus moueatur. (Recti namque motus contrarij sunt) & insuper vt ex eo mutetur in quo ipsum non est. Quòd si hoc fieri nequeat, in ipso B stetur necesse est. Non igitur hic vnus est motus. Qui namque motus intercipitur statu, is vnus profectò non est, vt luce clarius extat. Præterea ex hisce magis vniuersaliter de omni motu perspicuum idem erit. Nam si omne quod mouetur, aliquo motu dictorum motuum omnino mouetur. & quod quiescit, ex his aliqua quiete quiescit, quæ opponuntur. Nullus enim alius in ratione rerum præter assignatos, est motus. Id autem quod non semper hoc motu mouetur, eorum motuum inquam, qui specie differunt, & non motus totius cuiuspiam parte, necesse est opposita quiescat quiete. Est enim quies priuatio motus. Si igitur hæc ita se habent, & motus quidem recti contrarij sunt, fieri verò nequit vt simul quicquàm motibus contrarijs moueatur, id profectò ex A fertur ad B, & ex B quoque simul feretur ad A. atque cum non simul motibus vtrisque feratur, moueatur autem dicto motu ex A pergendo ad B, prius in ipso B quiescat necesse est. Hic enim est ea quies, quæ opponitur ei motui quo itur ex B ad A. Patet igitur ex hisce quæ diximus, motum nullum rectum, continuum esse posse. Insuper hoc etiam modo, ratio magis erit accommodata. Simul enim corruptum est non album, & ortum est album. Si igitur alteratio qua itur ad album atque ex albo continua sit, & nullo in tempore maneat, simul profectò corruptum est non album, & factum est album atque non album. Horum enim trium idem tempus erit, vt patet.



Caput Nonum.



PRAETEREA NON SI TEMPVS CONtinuum est, & motus continuus est, sed deinceps. Quo namque pacto contrariorum motuum, vt dealbationis ac denigrationis idē fuerit finis? Patet igitur motum rectum, continuum perpetuo esse non posse. Motus autem isce qui super circularem lineam fit, vnus atque continuus erit. Nullum enim impossibile accidit. Etenim id quod ex A mouetur, simul ad ipsum mouebitur A, eadem nimirum appetitione. Ad quod enim perueniet, ad id & mouetur, sed non simul contrarijs ciebitur motibus, neque oppositis sanè. Non enim omnis motus quo pergitur ad hoc, contrarius ei quo itur ex hoc, aut oppositus est. Sed contrarius quidem est rectus. Huic enim motus loco accommodatus contrarius est, vt is qui per diametrum fit. Termini enim plurimum distant. Oppositus autem est, qui per eandem fit longitudinem. Quare nihil vetat, vt talis motus continuus sit, nullásque prorsus intercapedines habeat. Etenim conuersio quidem à seipso in seipsum, rectus autem motus à seipso in aliud transitio

est. Et









est. Et isce quidem motus qui fit in circulo, nunquàm fit in eisdem. rectus autem sæpe fit in eisdem. Is igitur motus, qui semper in alio atque alio fit, continue fieri potest. At isce continue fieri non potest, qui sæpe fit in eisdem. motibus enim oppositis, id quod mouetur simul moueatur necesse est. Quare fieri non potest, vt aut in semicirculo quicquàm, aut in alia vlla circumferentia continue moueatur. Sæpe enim in eisdem moueatur, & contrarijs mutationibus mutetur, necesse est. Non enim coniunguntur hic principium atque finis. circuli autem coniunguntur, & hic est solus motus perfectus. Ex hac autem diuisione patet, fieri non posse, quo cæterorum motuum quisquàm continuus sit. Accidit enim in vniuersis, vt per eadem quisque fiat, vt in alteratione per medium ipsum. & in motu qui quantitati accommodatur, per magnitudines medias. & in generatione corruptionéve similiter. Nihil enim interest, pauca quispiam, an plura faciat ea media, in quibus est ipsa mutatio. & addat quid, an auferat. Fit enim vtroque modo, vt per eadem sæpe motus efficiatur. Ex his igitur patet, nec eos Naturales benè sensisse, qui res vniuersas sensibiles inquiunt semper moueri. Nam motuum iam dictorum aliquo moueant, maximéque secundum illos alterentur necesse est. Fluere enim, inquiunt, eas semper decrementáque suscipere. Præterea generationem atque corruptionem, alterationem esse dicunt. Ratio verò nostra nunc dixit, nullo quicquàm omnino motu præter conuersionem continue moueri posse. Quare nec alteratione, nec accretione, decretionéve. Hæc igitur satis sint dicta, ad demonstrandum, nullam infinitam esse mutationem aut continuam, præter ipsam solam conuersionem.

Ipsam autem conuersionem, lationum omnium esse primam perspicuum inde fieri potest. Omnis enim latio aut circularis est, aut recta, aut mixta, sicut & anteà diximus. At hac quidem, illas priores esse necesse est: ex illis enim constat, vt patet. Recta verò, circularis est prior: est enim simplex perfectáque magis. Fieri igitur non potest, vt super infinita linea recta quicquàm feratur. Non est enim id in ratione rerum, quod hoc pacto dicitur infinitum. At neque si esset, moueretur quicquàm omnino. Non enim id fit quod impossibile est. Impossibile autem est (vt patet) transire quippiam infinitum. Ea verò latio, quæ super finita recta linea fit, si reflectatur, composita erit profectò, duóque motus. si non reflectatur, imperfecta ac corruptibilis. At imperfecto perfectum, & incorruptibile corruptibili, natura prius esse, & ratione, atque tempore constat. Isce præterea motus qui perpetuus esse potest, prior est eo qui perpetuus esse nequit: at conuersio quidem perpetua esse potest. Cæterorum autem motuum nullus perpetuus esse potest. Status enim fiat oportet, qui cum est, corruptus est iam ipse motus, atque euanuit. Atqui rectè cum ratione que accidit, conuersionem vnum esse motum atque continuum, & non eam lationem qua super recta linea pergitur. Huius enim principium, & finis, & medium definitum est, & vniuersa hæc sunt in ipsa. Quo fit, vt id sit vnde incipiat quod mouetur, & id item ad quod perueniet desinétque moueri. In ipsis namque finibus quiescit id omne quod motu recto cietur, aut in eo ex quo incipit motu cieri, aut in eo ad quem accedit. Sed in circumferentia sunt hæc (vt patet) indefinita. Quod enim ipsius pun-

ctum finis potius rationem, quàm principij subit? Aeque enim quodvis punctorum principium est, & medium, atque finis, vt semper id quod mouetur, in principio sit & medio atque fine, & nunquàm in vno tantum. Quapropter ipsa sphæra mouetur, & aliquo modo quiescit, eundem enim occupat locum. Causa autem est, hæc omnia accidisse ipsi centro. Nam principium est, & medium magnitudinis, atque finis. Quare fit, vt quia hoc extra circumferentiam est, non sit id in quo quiescit id quod fertur quasi transierit. Semper enim circà medium, sed non ad vltimum fertur. Quia verò semper hoc manet, ideo totum ipsum continue partim quiescit, partim mouetur. Accidit autem hæc conuersio, vt contrà conuersio motuum sit prima atque mensura. Quia namque motuum est mensura ipsa conuersio, ideo primus sit ipsa motus necesse est. Ipso enim primo omnia mensurantur. Et quia rursus primus est omnium motus, ideo ipsa mensura est cæterorum. Præterea vniformis etiam motus solà conuersio esse potest. Quæ namque recto motu cientur, difformiter sanè feruntur. Discrepant enim partes motus propinquæ principio, ab hisce partibus quæ propinquæ sunt fini. Etenim vniuersa quæ suaptè natura feruntur, quo magis ab eo loco recedunt ex quo moueri cœperint, eo celerius moueri videntur. At sola in conuersione neque principium est neque finis, quippè cum non sit in ipsa circumferentia quicquàm tale, sed extrà. At verò sententiæ huius, lationem inquam, primum motuum esse, testes sunt vniuersi, qui mentionem motus fecerunt. Principia enim ipsius hisce tribuunt, quæ motu istiusmodi cient. Segregatio namque congregatióve motus in loco sunt. Hoc autem modo concordia atque discordia mouent: altera namque ipsarum segregat, altera congregat. Anaxagoras quoque mentem quæ mouit, prius secernere dicit. Eadem & ij sentiunt, qui nullam aliam talem causam ponunt, sed ob vacuum inquiunt res moueri. Et hi namque naturam eo motu qui loco accommodatur moueri dicunt. Motus enim qui fit ob vacuum, latio nimirum est, & vt in loco motus vt patet. Cæterorum autem motuum nullum ipsis inesse primis, sed in hisce dumtaxat quæ constant ex illis putant. Accrescere enim hæc, decrescéreque ac alterari, congregationem segregationémque subeuntibus indiuiduis corporibus dicunt. Eadem & ij censent, qui densitate raritatéve generationem corruptionémve conficiunt. Congregatione namque segregationéve hæc vniuersa disponunt. Accedit ad hæc eorum quoque sententia, qui causam motus animam faciunt. Id enim quod seipsum mouet, eorum quæ mouentur principium esse dicunt. Animal autem omnéque animans, motu ad locum accommodato seipsum mouet. Id præterea solum propriè moueri dicimus, quod eo motu cietur, qui ad locum accommodatur. Quòd si quippiam quiescat quidem eodem in loco, incrementa verò vel decrementa suscipiat, vel alteretur, id aliqua ex parte, & non absolute moueri dicere consueuimus. Motum igitur omni in tempore semper fuisse, sempérque fore, & quod est principium perpetui motus, quis præterea primus est motus, & quis solus perpetuus esse potest, & id insuper quod primum mouet immobile esse, satis iam hisce quæ dicta sunt explicauimus.

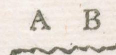
Anaxagoras.

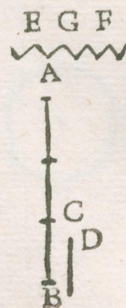
Caput

Caput Decimum.

NVNC AVTEM PARTIBVS HOC VACAre, magnitudinémque nullam prorsus habere necessarium esse, dicamus ac demonstremus oportet, prius hisce definitis, quæ hanc sententiam antecedunt. Atque horum vnum est hoc, fieri inquam, non posse, quo finitum quicquàm tempore moueat infinito. Tria namque esse in omni motu constat, id quod mouetur, id quod mouet, & tertium ipsum tempus. Atque aut hæc omnia infinita sunt, aut finita, aut horum aliqua, vt duo aut etiam vnum. Sit igitur A quidem mouens, B autem id quod mouetur, & tempus infinitum sit C. Pars itaque ipsius A quæ quidem sit D, moueat partem aliquam ipsius B, sitque illa pars E. Atque patet, non toto C tempore ipsam mouere. In maiori namque maius nimirum mouet. Quare fit, vt tempus illud infinitum non sit. Designetur, atque sit F. Hoc igitur pacto addens ipsi D, atque E parti partem, totum A tandem & B similiter totum consumam. tempus autem nunquàm æqualem F parti semper auferens partem. quippè cum sit, vt est suppositum, infinitum. Quare totum A mouens totum B, ipsum finito in tempore C mouebit. Fieri ergo non potest, vt à finito quicquàm infinito in tempore moueatur. Perspicuum igitur est, fieri non posse, quo finitum quicquàm tempore moueat infinito. Fieri verò non posse, vt finita in magnitudine vires sunt infinitæ, ex hisce sanè fuerit notum. Sint enim maiores eæ semper vires, quæ æquale minore in tempore faciunt, ceu calefaciunt, aut dulcedine afficiunt, aut proijciunt, omninóque mouent. Quod cum ita sit, ab eo quoque profectò quod finitum quidem est, infinitas autem vires habet, patiens quippiam patiatur, & magis quàm ab alio patiatur necesse est. Infinitæ namque vires viribus sunt maiores finitis. At nullum esse tempus omnino potest, quo vires illæ mouerent. Nam si sit A tempus, quo vires infinitæ calefecerunt vel pepulerunt, A B verò, sit tempus id in quo finitæ quædam vires mouerunt. hisce viribus, si maiores finitas vires semper addidero, ad eas tandem vires perueniam, quæ mouere in A tempore possunt. Finito namque cuiuis, si finitum semper addidero, omni quouis illud definito faciam maius. & si abstulero, minus identidem faciam. Ergo tempore in eodem aut æquali, finitæ ac infinitæ vires mouebunt. hoc autem est impossibile. Fieri ergo non potest, vt magnitudo finita vires habeat infinitas. Neque igitur fieri potest, vt infinita in magnitudine finitæ sint vires. Atque quanquàm fit, vt minore in magnitudine plus virium insit, multo tamen maiores sunt in maiore. Sit itaque magnitudo infinita A B. Itaque pars eius C B vires aliquas habet, quibus D mouit aliquo in tempore, quod E F literis designetur. Si igitur ipsius C B duplam cœpero magnitudinem (Hac enim nunc ratione vtamur) illa temporis in dimidio quod est E G, idem D profectò mouebit. Quòd si hoc pacto sumpsero partes, A B quidem magnitudinem nunquàm transibo: tempore verò dato semper accipiam minus. Erunt ergo vires ipsius A B magnitudinis infinitæ, omnes enim finitas exuperant vires. Omnium autem finitarum virium, tempus etiam finitum esse necesse







necesse est. Nam si aliquo in tempore moueant tantæ, maiores minori in tempore quidem at definito, mouebunt conuersione contraria rationis. Sunt autem infinitæ vires, perinde atque multitudo magnitudóque infinita est ea, quæ multitudinem omnem magnitudinémque exuperat definitam. Licet autem hoc idem sic etiam demonstrare. Accipiemus enim magnitudinis finitæ cuiuspiam potentiam aliquam generis eiusdem, potentiæ quæ in magnitudine est finita, quæ finitam potentiam infinitæ magnitudinis metietur. Ex ijs igitur quæ dicta sunt patet, fieri non posse, vt finita in magnitudine vires sint infinitæ, aut in infinita finitæ.

Sed de ijs quæ feruntur, benè sese habet aliquam primo dubitationem afferre. Nam si omne quod mouetur ab aliquo moueatur, quo pacto eorũ quæ seipsa non mouent, continue nonnulla mouentur, eò quòd mouerat non tangente, vt corporum ea quæ proijciuntur? Quòd si isce qui mouit, & aliquid aliud simul mouet, vt aerem qui quidem mouet subiens motum, simili modo profectò fieri nequit, vt illa moueantur ipso primo non tangente neque mouente, sed simul omnia moueantur, rursúsque moueri tum desinant, cùm id quod primo mouet desinit mouere, necesse est. & si perinde facit vt magnes, veluti si mouet quod mouit. At enim hoc dicatur necesse est, id quod primum mouit facere, vt mouere etiam posſit aut aer, aut aqua, aut aliquid tale, quod quidem est aptum mouere, motúmque subire, sed non simul desinit mouere atque moueri. Sed desinit quidem moueri, cum is qui mouet mouere desinit, est autem adhuc mouens. Quapropter mouetur alij hærens. Et in hoc eadem ratio est. Desinit autem, cum mouendi potentia minor sit in eo quod hæret. Penitus autem desinit, cum antecedens non vlterius mouens fecerit, sed motum subiens solum. Hæc autem simul desinere, alterum mouere, alterum moueri, totúmque motum necesse est. Is igitur motus in hisce fit, quæ nonnunquàm moueri, nonnunquàm quiescere possunt, & non est continuus, sed apparet. Nam aut deinceps collocatorum, aut tangentium est. Non est enim vnum mouens, sed plura, quorum aliud alij hæret. Quocirca talis motus in aere fit & in aqua, quem quidam antiperistasin esse dicunt. Impossibile autem est alio modo soluere ea quæ dubitata sunt, quàm dicto modo. Ipsa autem antiperistasis cuncta simul mouere mouerique facit. quare & desinunt simul. Nunc autem vnum quid continue ab aliquo moueri videtur, non enim ab eodem mouetur. Quoniam autem in hisce quæ sunt, continuum esse motum necesse est. hic verò est vnus, atque vnum motum magnitudinis cuispiam esse necesse est. (Non enim id mouetur, quod magnitudinis est expers) & vnius esse, atque ab vno. Alioqui continuus non erit, sed hærens alius alij, atque diuisus. Id quod mouet, si vnum est, atq; subiens motum mouet, aut immobile est. Si igitur mouetur, simul sequatur ipsum atque mutetur, & insuper ab aliquo moueatur oportet. Quare stabitur, atque ad id accedetur quod mouet, & est immobile. Hoc enim non simul mutari necesse est, sed poterit semper mouere. Nam hoc pacto mouere, sine labore profectò est. Et hic motus, aut solus, aut maximè est vniformis. Id enim quod mouet, nullam subit mutationem. Id etiam quod ab illo mouetur, vt motus sit similis, non subeat mutationem oportet.

Atqui illud, aut in medio, aut in orbe esse necesse est: hæc enim principia

cipia sunt. At ea quæ propinquissima sunt mouenti, summa cum celeritate mouentur. Talis autem est ipsius totius motus. Illic igitur est id quod mouet. Existit autem dubitatio, si fieri possit, vt quippiam motum subiens continue moueat, sed non vt id quod iterum iterumque pellit, ex eo continue mouet quod motus deinceps sunt, Aut enim ipsum pellere, vel trahere, vel vtrumque facere oportet, aut aliud aliudque succedens perinde sit atque in hisce quæ proijciuntur, vt anteà diximus, si cum facile diuisibilis sit vel aqua, vel aer, aliud semper mouet subiens motum. At neutro modo motus vnus esse potest, sed plures hærentes erunt. Solus igitur is est continuus motus, quo id quod est immobile mouet. Semper enim similiter sese habens, & ad quod mouetur similiter, & continue sese habebit. His hoc pacto determinatis, patet impossibile esse, primum mouens atque immobile magnitudinem vllam habere. Nam si habet, aut finitam, aut infinitam ipsam esse necesse est. At demonstratum est prius in naturalibus, fieri non posse, vt magnitudo sit infinita. Et nunc demonstrabimus, finitam magnitudinem infinitas vires habere non posse, & impossibile insuper esse, infinito in tempore quicquàm à magnitudine finita moueri.

Primum autem mouens æterno motu, infinitóque tempore mouet. Patet igitur, ipsum indiuisibile esse, vacaréque partibus, ac magnitudinem nullam prorsus habere.

.)(.✠.)(.

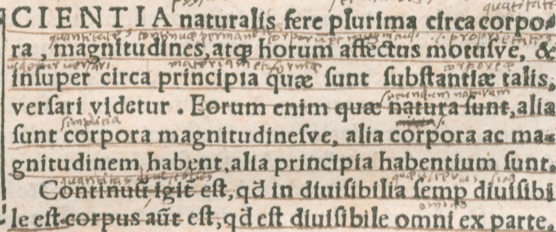
OCTAVI PHYSICORVM ARISTOtelis interprete Ioanne Argyropylo.

FINIS.

.·.)(✠)(.·.

Primus de Cœlo Aristote-
LIS AD R. D. IOANNEM ARCHIE-
piscopum Strigoniensem, interprete Ioanne
Argyropylo Byzantio.

Caput Primum.



SCIENTIA naturalis fere plurima circa corpora, magnitudines, atq; horum affectus motusve, & insuper circa principia quæ sunt substantiæ talis, versari videtur. Eorum enim quæ natura sunt, alia sunt corpora magnitudinesve, alia corpora ac magnitudinem habent, alia principia habentium sunt. Continuũ igit est, qđ in diuisibilia semp diuisibile est. corpus aũt est, qđ est diuisibile omni ex parte. At magnitudinis ea q̃dẽ quæ ad vnũ est diuisibilis, linea est. Ea vero quæ ad duo, superficies. At ea quæ ad tria, est corpus. Atq; p̃ter has nulla alia prorsus est magnitudo, ꝓpter ea qđ ipsa tria omnia sunt, & ter ipsum omni ex parte. Nã vt Pythagorici etiã inquint, ipsum omne ac oĩa tribus sunt definita: finis em̃ mediũ atq; principiũ, ipsius omnis numerũ habẽt. hæc aũt trinitatis. Quapropter hoc a natura numero sumpto pinde atq; quadam illius lege, & in deorum sacrificiis celebrandis vti solemus. Assignamus insuper & appellationes hoc modo. Duo enim ambo dicimus, & duos ambos atq; vtrosque, non omnes. At de tribus, hanc appellationem dicimus primo. Hæc autem ita dicimus, quia sequimur, vti diximus, ipsam sic proficiscentem naturam. Quare cum omnia, omne, atq; perfectum inter sese non differant forma, nisi materia tantum, & hisce de quibus dicuntur, corpus profecto magnitudinem solum perfectum erit. Solũ enim, istis tribus est definitũ. hoc aũt est omne. Atq; cũ sit tribus ex partibus diuisibile, omni ex parte atq; omnino est diuisibile. Cæterarum autẽ magnitudinum, altera ad vnum, altera ad duo est diuisibilis. Nam vt numerum subeunt, sic & diuisionis continuationisve participes sunt. Alia enim ad vnum continua est, alia ad duo, alia omni ex parte atque omnino est talis. Quæ igitur magnitudinum sunt diuisibiles, eæ continuæ quoq; sunt. At si omnes quoque continuæ diuisibiles sint, nondum ex hisce quæ nunc diximus patet. Verum illud emersit, in aliud inquam genus e corpore migrationem non esse, vt ex longitudine in superficiem, & ex superficie fit in corpus. Non enim talis profecto magnitudo perfecta erit. Fiat enim egressio ratione defectionis necesse est. At perfectum defectionem habere negant: est enim omni ex parte. Eorum igitur corporum quæ partis subeũt formam, tale est vnumquodq; per rationem. Omnes em̃ habent dimensiones, attamen id ad quod est propinquum tactu est definitum. Idcirco corporum vnumquodq; multa quodammodo est.

Pythagorei.

Ipsum autem omne ac vniuersum, cuius hæc sunt partes, perfectum esse necesse est, & omni ex parte atque omnino, vt nomen ipsum significat, & non partim esse partim non esse. De ipsius igitur vniuersi natura, siue sit magnitudine infinita, siue tota mole finita, posterius consideremus oportet.

Caput Secundum.



NVNC de partibus ipsius per speciem dicendum esse videtur hinc exordio sumpto. Omnia namq; corpora naturalia magnitudinesve, mobiles per se loco dicimus esse. Naturam enim principium ipsis insitum esse motus asserimus. Omnis autem motus ad locum accommodatus, (quẽ lationẽ consueuimus appellare) aut rectus est, aut circularis, aut ex hisce mistus. Simplices eñi ii duo sunt soli, propterea q; & magnitudines hæ solũ simplices sunt, recta & circularis. Circularis igitur is est, qui circa medium fit. Rectus aũt, quo sursum itur atq; deorsum. Atq; eo sursum irẽ dico, quo e medio pergitur, eo vero deorsum, quo ad mediũ proficiscit̃. Quare lationũ simpliciũ, aliã e medio, aliã ad medium, aliã circa medium esse necesse est. Atq; hoc cum ratione, ea quæ initio dicta sunt, secutum esse videtur. Nam & corpus tribus confectum est, & ipsius etiam motus. Cum autem corporum, alia simplicia sint, alia ex hisce cõposita (atq; ea simplicia dico, quæ motus secundum naturam principium habent, vt ignem, terrã, horumq; species, & ea quæ sunt hisce propinqua) motiones etiam alias simplices, alias quodammodo mistas esse necesse est, simplicium quidẽ simplices, compositorum autem mistas, moueriq; composita nutu eiusce simplicis quod in his ipsis dominatur ac superat. Si igitur simplex in ratione rerum est motus, conuersio autẽ motus est simplex, atq; corporis simplicis simplex est motus, & simplex motus corporis simplicis est (Nã si compositi sit, per id illi simplex quod superat competit) simplex quippiã esse corpus in ratione rerũ profecto necesse est, quod quidem sit aptũ circulari motu suapte natura ferri. Etenim fieri potest, vt vi quippiã eo moueatur motu, qui ad aliud & aliud corpus accommodatur. At vt eo moueatur secundum naturam fieri nequit, si vniuscuiusq; corporis simplicis vnus sit motus ei competens secundũ naturã. Si isce præterea motus qui præter naturã est, ei qui secundum naturam est aduersatur, vnumq; vni contrarium est, cũ conuersio sit motio simplex, si non secundum naturam ei corpori quod fertur inest, præter naturam insit eidem necesse est. Si igitur ignis sit quod versatur, aut quippiam aliud tale, naturalis ipsius motus conuersioni contrarius erit. At vnum vni contrariũ est, atq; motus iis quibus infera superaq; loca petuntur inter sese cõtrarii sunt. Sin vero quippiã aliud corpus adsit q̃d præter naturam in orbem fertur, erit alius quispiam motus ipsius secundum naturam. At id esse non potest. Nã si sit isce motus quo sursum itur, ignis vel aer erit. Sin isce quo deorsum accedit, terra erit vel aqua. At vero talem lationẽ & primã esse necesse est. Perfectũ enim imperfectũ antecedit natura. Atq; circulus quidẽ perfectum est. Linea vero recta nulla est sane

sane perfecta. Neq; enim infinita: terminũ enim atq; finem haberet. neque finitarum vlla ratio. Est enim quippiã extra omnes, quippe cũ fieri possit vt cuiuis incrementum addatur. Quare si prior quidẽ motus corporis sit prioris natura, conuersio vero prior sit recto, atq; ipse rectus corporũ sit simplicium motus (Ignis enim loca recto motu supera petit, & terrea corpora eodem ad infera mediumque feruntur) & ipsam sane conuersionem cuiuspiam corporis simplicis esse necesse est. Mistorum enim lationem eiusce nutu simplicis fieri diximus, quod in mistione dominatur ac superat. Ex his igitur patet, aliam quandam in ratione rerum corporis substantiam esse, præter eas corporum constitutiones quæ hic sunt, diuiniorem his vniuersis atque priorem. Præterea si motus omnis aut secundum naturam, aut præter naturam est, & qui motuum est cuipiam præter naturam is alij naturalis est, quod quidem intueri licet in hisce motibus quibus sursum itur atque deorsum. Alter enim igni, alter terræ secundum naturam & præter naturam est, conuersionem etiam cum horum respectu sit præter naturam, alij cuipiam competere secundum naturam necesse est. Insuper si conuersio cuipiam competit secundum naturam, patet esse quippiam corporum simplicium atque primorum, quod quidem sic suapte natura versatur, vt ignis sursum, & terra deorsum fertur. Si vero corpora quæ versantur circa medium præter naturam feruntur, mirabile sane metasque penitus egredi rationis videtur, hunc solum motum continuum esse perpetuumve, qui quidem præter naturam illis corporibus inest. In cæteris enim ea quæ præter naturam sunt, citissime corrumpi perireque videntur. Quare si ignis sit id quod versatur, vt quidam inquiunt, non minus hæc motio præter naturam est ipsi, quam ea qua infera loca petuntur. Ignis enim eum esse motum videmus, quo recta pergitur e medio sursum. Quapropter ex his omnibus quispiam rationibus corpus quippiam aliud esse crediderit, præter ea corpora quæ hic & circa nos sunt separatum, tanto præstabiliorem habens naturam, quanto plus ab istis corporibus distat.

Quarta ratio

Quinta ratio

Caput Tertium.



CVM EORVM quæ dicta sunt, alia supposita sint, alia demonstrata, patet non omne corpus leuitatem aut grauitatem habere. Atque supponatur quidnam sit id quod leue, & quid id quod graue nuncupamus oportet, quoad satis est ad vsum præsentem. Exactius autem rursus dicemus, cum substantiam ipsorum considerandam aggrediemur. Graue igitur id sit, quod aptum est ad medium ferri. Leue id, quod aptum est e medio ferri. Grauissimum id, quod sub his omnibus collocatur quæ deorsum feruntur. Leuissimum id, quod super omnia collocatur, quæ sursum pergunt. Omne autem quod fertur sursum aut deorsum, aut leuitatem, aut grauitatem habeat, aut vtrumque, at non ad idem, necesse est. Ad alia namque grauia sunt leuiaque, vt aer ad aquam, & aqua ad terram. Corpus igitur id quod versatur, impossibile est grauitatem aut leuitatem

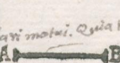
habere. Fieri enim non poteſt, vt ipſum aut ſecundum naturam, aut præter naturam ad medium, aut e medio moueatur. Latio enim recta, non competit ipſi naturæ. Nam vniuſcuiuſque corporis ſimplicis, vna eſſe latio dicebatur. Quare erit idem quod ignis aut cæterorum quippiam corporum, quæ recto motu cientur. Quod ſi præter naturam feratur, ſi ea latio qua deorſum itur ſit præter naturam, ea ſane qua ſurſum pergitur ipſi competit ſecundum naturam. Si præter naturam ſit iſta, ſecundum naturam illa competet ſane. Poſuimus enim ſi contrariorum motuum alter eſt cuipiam præter naturam, alterum eidem competere ſecundum naturam. Cum autem ad idem totum & pars ſecundum naturam feratur, veluti tota terra paruaque gleba, primo quidem ſit, vt neque grauitatem neque leuitatem habeat vllam. Nam aut ad medium, aut e medio ſane ferri ſuapte natura poſſet. Deinde fieri nequit, vt ipſum moueatur motu ad locum accommodato, aut ſurſum aut deorſum, ſubiens detractionem. Neque enim ſecundum naturam, neque præter naturam alio motu moueri poteſt, aut ipſum, aut pars vlla. Eadem enim eſt ratio de toto & parte. Simili modo rationi conſentaneum eſt, & ingenerabile atque incorruptibile ipſum eſſe exiſtimare, & neque incrementa decrementaque ſuſcipere, neque alterationibus ſubijci poſſe, propterea quod omne quod generatur, ex contrario & ex ſubiecto fit quodam. Et identidem quod corrumpitur ſubiecta materia, & a contrario & ad contrarium ſane corrumpitur, vt primis in ſermonibus diximus. Contrariarum vero rerum & lationes contrariæ ſunt. Si igitur nihil huic contrarium eſſe poteſt, propterea quod & conuerſioni nullus eſt contrarius motus, natura recte id a contrarijs excepiſſe videtur, quod ingenerabile atque incorruptibile eſt. Generatio namque corruptioque in ipſis contrarijs eſt. At vero & id quod accreſcit, a propinquo quodam accedente, ſubeunteque reſolutionem in materiam augetur. Hoc autem non habet id ex quo eſt ortum. Quod ſi neque accreſcere neq; corrumpi poteſt, eiuſdem eſt profecto ſententiæ, & alterationibus ipſum ſubijci non poſſe putare. Alteratio enim motio eſt in qualitate. Qualitatis autem habitus quidem & diſpoſitio, non ſine mutationibus in paſſionibus fiunt, vt ſanitas atque morbus. Quæ vero naturalium corporum in paſſionibus mutantur, ea vniuerſa incrementa ſuſcipere decrementaque videmus, vt animalium corpora, parteſque ipſorum, atque plantarum, etiam & elementorum ſimili modo. Quare ſi corpus quod verſatur, neque incrementa neque decrementa ſuſcipere poteſt, expers ipſum & alterationum eſſe, conſentaneum eſt rationi. Patet igitur ex hiſce quæ dicta ſunt, id quod primum eſt corporum perpetuum eſſe, & neque accreſcere neque decreſcere, neque ſeneſcere, neque alterationibus, neque paſſionibus ſubijci, ſi quiſpiam hiſce quæ ſunt ſuppoſita credit. Videtur autem & ratio teſtis ijs eſſe quæ apparent, & ea quæ apparent teſtes etiam eſſe rationi. Omnes enim homines de dijs exiſtimationem habent, & vniuerſi qui deos eſſe putant, tam Græci q̃ Barbari, ipſum ſupremum locum dijs tribuerunt, propterea q; immortale ad immortale eſt accommodatum, alio namq; modo eſt impoſſibile.

Si igitur

Si igitur quippiam est diuinum, quemadmodum & est, ea sane quæ de prima corporum substantia dicta sunt, bene recteque sunt dicta. Emergit autem hoc & per sensum, respectu fidei humanæ sufficienter. In toto namque præterito tempore, per traditam successione memoriam posteris, non mutatum vllo pacto fuisse videtur, aut in toto vltimo cœlo, aut in suarum partium vlla. Videtur autem & ipsum nomen vsque ad hoc tempus ab antiquis hæc opinatis quæ & nos dicimus, successione traditum esse. Non enim semel neque bis, sed infinities easdem opiniones ad nos accedere putare oportet. Quapropter quia primum corpus diuersum quiddam est a terra, igne, aere, atque aqua, ætherem superum locum appellauerunt, a semper currendo perpetuo tempore posita appellatione. Anaxagoras vero hoc nomine abutitur nō recte. Pro igne enim ætherem dicit. Patet autem ex dictis, & cur impossibile est numero plura esse ea, quæ simplicia corpora dicuntur. Simplicis enim corporis motū simplicē esse necesse est. Solos autē motus hosce simplices dicimus esse, circularē & rectum. & huius duas partes esse, vnam qua a medio, alteram qua ad medium pergitur.

Caput Quartum.

NON ESSE autem aliam lationem conuersioni contrariam, ex compluribus quispiam sumere fidem potest. Primo quidem ex eo, quia circumflexæ lineæ rectam opponi maxime ponimus. Concauum enim & curuum non solum inter sese opposita esse videntur, sed etiam recto, coniuncta simulque sumpta. Quare si qua est contraria latio, eum motum maxime qui fit super linea recta conuersioni contrarium esse necesse est. At ij qui super linea recta fiunt, inter sese oppositi sunt ob loca. Supra enim & infra differentia loci atque contrarietas est. Deinde si quispiam eandem etiam rationem & in recta linea & in circumflexa (Lationem enim ab A ad B ei contrariam esse dicit, qua a B ad A pergitur) is eam lationem dicit, quæ super linea recta fit. Hæc enim finita est. Circumflexæ autem circa eadem puncta infinitæ esse possunt. Similiter & in semicirculo vno, velut a C ad D, & a D ad C. Est enim illa quæ super diametro fit. Semper enim vnumquodque per lineam rectam distare ponimus. Similiter res sese habet, & si quispiam circulo facto lationem eam quæ super altero fit semicirculo, ei contrariam posuerit lationi quæ super altero fit, veluti toto in circulo eam qua ab E ad F itur super G semicirculum, ei qua ab F ad E pergitur in semicirculo H. Quod si & hæ sunt contrariæ, at non eæ sunt ob hoc inter sese contrariæ lationes, quæ super toto circulo fiunt. At vero neque ea latio circularis qua B ab A petitur, ei contraria est qua ab A ad C proficiscitur. Ad idem enim hæc ex eodem contraria est motio. Contraria vero latio contrarijs est locis definita, a contrario enim ad contrarium itur. Quod si circularis motio circulari esset contraria, frustra altera esset. Ad idem







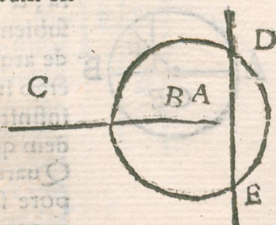


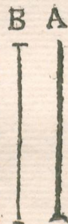
enim sit profectio per vtrasque. Præterea id quod versatur, a quocunque signo inceperit, ad omnia similiter accedere contraria loca necesse est. Sunt autem loci contrarietates supra & infra, ante & retro, dextrum & sinistrum. Lationis vero contrarietates per locorum sunt contrarietates. Si igitur æqualia essent, motus ipsorum non esset. Si alterum superaret, alter profecto nō esset. Quare si vtraq; essent, frustra sane corpus alterum esset, suum non subiens motum. Frustra enim calceum eum dicimus esse, cuius vsus non est. At Deus & natura nihil prorsus faciunt frustra.

Caput Quintum.

VERVM VBI hæc satis emerserunt, de reliquis consideremus oportet. Atque primo considerandum est, vtrum sit corpus quippiam infinitum, vt complures antiquorum putarunt, an idipsum vnum quid sit eorum quæ fieri nequeunt. Hoc enim an illo modo res sese habeat, non parum, sed totum ad veritatis contemplationem vtique refert. Etenim hoc fere contrarietatum omnium hisce qui de natura tota aliquid dixerunt, principium & fuit, & fieri sane potest. Siquidem & paruus exitus a veritate fit hisce qui exorbitauerunt, si longe progrediantur, decies milies maior, veluti si quispiam magnitudinem aliquam minimam dixerit esse. Hic enim minima magnitudine introducta, maximas rerum mathematicarum vtique dimouebit. Atque huius causa est, principium vi maius quam magnitudine esse. Idcirco quod in principio paruum est, id in fine valde magnum emergit. Infinitum autem & principij vim & quantitatis maximam habet. Quare non est absurdum, neque egreditur rationem, admirabilem differentiam esse ex infiniti positione, si quispiam sumpserit infinitum corpus in ratione rerum quippiam esse. Quamobrem a principio repetentes de ipso dicamus oportet. Omne itaque corpus aut simplex, aut compositum esse, necesse est. Quare & infinitum ipsum aut simplex aut compositum erit. Atqui patet, si simplicia sint finita, compositum necessario finitum erit. Quod enim ex multitudine finitis ac magnitudine constat, id & multitudine & magnitudine est finitum. Tantum enim erit, quanta sunt ea ex quibus componitur atque constat. Restat igitur videre, vtrum simplicium quippiam corporum, infinitum magnitudine esse possit, an hoc fieri nequeat. Atque prius hoc de primo corpore viso ac pertractato, de reliquis deinceps consideremus. Corpus igitur quod versatur necessario omne finitum esse, ex hisce patere potest. Nam si corpus quod versatur est infinitum, infinitæ profecto erunt & rectæ lineæ, quæ e medio protrahuntur. Infinitarum autem interuallum infinitum etiam est. Atque interuallum linearum id dico, extra quod nulla magnitudo tangens lineas sumi potest. Hoc igitur infinitum esse necesse est. Finitarum enim interuallum semper finitum erit. Fieri præterea potest, vt eo maius semper sumatur quod datum est. Quare eadem ratio est & de spacio, quemadmodum numerū ex eo dicimus infinitum, quia maximus nō est. Si igi-

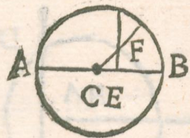
tur fieri nequit, vt in infinito transitus fiat, atque si cœlum sit infinitum, interuallum etiam infinitum esse necesse est: fieri profecto non potest, vt ipsum cœlum versetur. At versari cœlum videmus, rationeque iam definiuimus, conuersionem corporis motionem cuiuspiam esse. Præterea si a finito tempore finitum tempus abstuleris, & reliquum finitum esse, principiumque habere necesse est. Si tempus autem ambulationis principium habet, & motionis etiam principium est. Quare & principium magnitudinis eius erit, super qua ambulatio fuit. Eadem est & in cæteris ratio. Sit itaque A B C linea, altera ex parte infinita qua ipsum est C, & rursus alia infinita vtraque ex parte D E. Si igitur ab A centro circulum, linea A B C describat, lineam secans D E, in orbem aliquando lata finito in tempore erit. Totum enim tempus quo versatum est cœlum, finitum est. Et id ergo tempus finitum est, quod est ablatum, in quo secans linea ferebatur. Erit igitur principium quoddam, quo primum A B C linea, D E lineam secuit. at esse non potest. Non ergo fieri potest, vt infinitum versetur. Quare neq; mundus si infinitus esset. Præterea ex his etiam patet, fieri non posse, vt infinitum motu sit agitatum. Sit enim linea A, quæ prope B lineam feratur, finita inquam prope finitam. Simul igitur A lineam a B, & B ab A absolutam fore necesse est. Quantum enim alterius altera occupabit, tantum illius & altera occupabit. Si igitur ambæ in contrarium moueantur, citius absoluentur. Sin altera prope manentem alteram moueatur, tardius, si modo eadem quod prope illam mouetur celeritate feratur. Verum illud est manifestum, fieri non posse, vt finito in tempore quicquam transeat infinitum. Transibit ergo in tempore infinito. Hoc enim est demonstratum prius, in hisce quæ de motu sunt pertractata. Nihil autem interest, finita prope infinitam feratur, an infinita prope finitam. Nam cum hæc prope illam mouetur, & illa per hanc transire videtur. Similiter & si moueatur & si non moueatur. Verum si moueantur ambæ, citius absoluentur, quanquam nihil prohibet eam interdum quæ prope quiescentem mouetur, citius quam eam quæ fertur contra transire, si quispiam eas quidem quæ contra mouentur, vtrasque ferri tarde posuerit, eam vero quæ prope quiescentem mouetur, multo celerius illis ferri. Nullum igitur rationi prorsus impedimentum afferetur, si prope quiescentem altera moueatur. Cum fieri possit, vt A si prope B lineam moueatur, motionem & ipsam etiam subeuntem tardius transeat, vti diximus. Si igitur id infinitum est tempus, quo finita subiens motum absoluitur, & id sane quo infinita finitam transiuit, infinitum esse pari ratione necesse est. Vt infinitum ergo sit motum, minime fieri potest. Nam tempus fiat infinitum necesse est, etiam si per minimum fuerit motum. At cœlum tempore finito versatur, totumque fertur in orbem. Quare totam eam transit circumferentiam quæ est intus, ceu A B finitam. Impossibile est ergo id infinitum esse, quod subit conuersionem. Præterea vt esse non potest linea infinita ex ea parte qua finis est, nisi ad longitudinem fine careret, sic & superficies infinita esse non potest







potest ea ex parte qua finis est. Cum vero fuerit terminata, nulla ex parte est infinita. Quadratum enim, aut circulum, aut sphæram infinitam esse non dixeris; quemadmodum neque lineam bipedalem. Si igitur neque sphæra, neque circulus, neque quadratum est infinitum, atque si circulus non est, conuersio non erit, & si infinitus non est, infinita non erit, si ipse circulus infinitus non est, versari profecto corpus infinitum non potest. Præterea si C sit centrum, A B vero sit infinita, & E sit recta ad rectos angulos infinita, & insuper infinita sit C D subiens motũ, nunq̃ ipsa C D ab E linea absoluetur, sed semper perinde atque A B linea sese habebit. Secat enim in ipso E puncto. Non ergo infinita versatur. Insuper si cœlum est infinitum atque versatur, infinitum profecto finito tempore pertransibit. Sit enim cœlum quidem quod manet infinitum, id autem quod in hoc mouetur æquale. Quare si versatum fuerit cum sit infinitum, æquale sibi infinitum tempore finito transibit. At hoc esse impossibile dicebatur. Atqui dicere contra etiam licet, cum finitum sit id tempus in quo est versatum, magnitudinem quoque finitam esse necesse est eam, quam conuersione transiuit. At æquale sibi conuersione transiuit, & ipsum ergo cœlum finitum est. Corpus igitur id quod versatur, exitu non vacare nec infinitum esse, sed finem habere, ex hisce iam quæ diximus patuit.



Caput Sextum.



AT VERO neq; id quod e medio, neq; id quod ad medium fertur infinitionem subibit. Lationes enim eas quibus sursum itur atque deorsum contrarias esse constat. Contrarijs autem contraria loca petuntur. Atque contrariorum si alterum definitum est, & alterũ definitum erit. medium vero est definitum. Nam si vndeuis deorsum feratur id quod sub omnibus collocatur, fieri non potest vt vltra medium ipsum progrediatur. Cum igitur medium sit definitum, & superum locum definitum esse necesse est. Quod si loca sunt definita atque finita, & corpora sane erunt finita. Præterea si superus ac inferus locus est definitus, & id quod est inter hæc, definitum esse necesse est. Nam si definitum non est, motus infinitus erit profecto. Hoc autem impossibile esse antea demonstrauimus. Ergo medium ipsum est definitum. Quare & id corpus definitum est sane, quod in hoc est aut fore potest. At id corpus quod sursum & deorsum fertur, in hoc fore potest. Aliud enim e medio, aliud ad medium ferri suapte natura potest. Ex his igitur patet, corpus infinitum in ratione rerum esse non posse. Et insuper, si pondus non sit infinitum, neque quicquam horum corporum infinitum esse profecto potest. Infiniti namque corporis pondus infinitum esse necesse est. Eadem fuerit ratio & de corpore leui. Nam si est grauitas infinita, est & leuitas infinita, si id est infinitum quod super omnia eminet. Quod quidem ex hisce patere potest. Sit enim finitum, atque sumatur infinitum quidem corpus A B, pondus autem

autem ipsius C. Ab infinito igitur magnitudo finita auferatur B D, atque pondus ipsius sit E. Ipsum igitur E pondus minus erit ipso pondere C. Minoris enim magnitudinis pondus minus nimirum est. Minus itaque pondus maius mensuret numero aliquo repetitum. Atque vt minus sese habet ad maius, ita B D sese habeat ad B F magnitudinem. Fieri enim potest, vt quantauis ab infinita auferatur. Si igitur magnitudines similitudinem rationum subeunt cum ponderibus, & minus pondus minoris est magnitudinis, maius etiam magnitudinis erit maioris. Aequale ergo finiti pondus erit ac infiniti. Si maioris præterea corporis maius est pondus, ipsius B D pondus maius erit pondere corporis ipsius B F. Quare finiti pondus maius erit pondere infiniti. Inæqualium etiam magnitudinum idem fuerit pondus. Finitum enim ac infinitum inæqualia esse constat. Nihil autem interest, commensurabilia ipsa pondera, an incommensurabilia sint. Etenim eadem erit ratio, si incommensurabilia sint. Veluti si E pondus mensurans C pondus, ter repetitum exuperet. Nam si tres totæ magnitudines B D sumantur, pondus ipsarum maius erit pondere C. Quare idem eueniet impossibile. Præterea fieri potest, vt commensurabilia ipsa sumantur. Nihil enim interest, a pondere an a magnitudine initium fiat. Veluti si E pondus commensurabile sumatur ipsi ponderi C, atque ab initio ea magnitudo auferatur quæ habet ipsum E pondus, ceu B D, deinde allata fuerit alia magnitudo ceu B F, ad quam ita B D magnitudo se habet, vt pondus se habet ad pondus. Fieri enim potest, vt si magnitudo A B sit infinita quantauis ab ea magnitudo auferatur. His enim sumptis, tam magnitudines quam pondera inter sese sane commensurabilia erunt. At vero nihil ad demonstrationem etiam refert, similis ipsa magnitudo ponderis, an dissimilis sit. Semper enim æqualis corpora ponderis, magnitudinis ipsius B D ponderi quotquotvis ab infinito sumere aut auferendo aut addendo licet. Quare patet ex his quæ diximus, corporis infiniti pondus finitum non esse. erit igitur infinitum. Quod si hoc esse non potest, nec infinitum quicquam in ratione rerum corpus etiam esse potest. Atqui pondus infinitum quid in ratione rerum esse non posse, ex hisce patere potest. Si enim tantum pondus per tantum spacium hoc in tempore motu cietur, tantum & insuper in minore sane mouebitur. Atque tempora rationem eam quam habent pondera, contra sane habebunt. veluti si dimidium pondus hoc in tempore mouetur, duplum in dimidio huiusce mouetur. Præterea pondus finitum omne, finitum spacium finito quodam in tempore transit. Quæ cum ita sint, si quippiam pondus sit infinitum, moueatur ipsum & non moueatur necesse est. Moueatur enim necesse est, quo tantum est, quantum finitum. Et insuper non moueatur rursus necesse est, quo excessuum quidem ratione ipsum moueri oportet, contraque maius in minore moueri. Ratio vero infiniti nulla est ad finitum. Temporis autem minoris, est ad maius tempus finitum, sed in minore semper: minimum autem non est. Neque si esset, vtilitas vlla esset. Sumptum enim fuisset quippiam finitum maius in eadem ratione, in qua respectu temporis infinitum ad minus esset. Quare æquali in tempore per spa-

A G F D B — E — C

per spacium æquale, finitum ac infinitum vtrique moueretur: at fieri non potest. At necesse est, si infinitum quantouis finito tamen tempore moueatur, aliud etiam pondus finitum in hoc eodem per spacium finitum quoddam moueri. Impossibile est ergo, pondus infinitum esse, & similiter leuitatem. Et corpora ergo infinitum pondus habentia leuitatemve, in ratione rerum esse non possunt. Patet igitur, corpus infinitũ non esse, & si hoc modo contemplatio de ipso fiat per rationes particulares, & si vniuersaliter consideretur, non solum per rationes eas, quæ in sermonibus de principijs a nobis sunt dictæ. Determinatũ est em̃ & illo in loco de infinito vniuersaliter prius, qũo est, & qũo nõ est, sed etiã nunc alio modo. Post hæc autẽ considerandũ est, si infinitũ quidẽ vniuersum corpus non sit, tantum tamen sit, vt plures sint cœli. Forsitan enim hoc quispiam dubitauerit nihil obstare, vt hic qui nos circundat mundus est constitutus, sic & plures alios esse cœlos, plures quidẽ vno, non tamen infinitos. Prius autem vniuersaliter de infinito dicamus. Omne itaque corpus aut finitum, aut infinitum esse necesse est. & si infinitũ est, aut similium, aut dissimilium partium esse. & si dissimilium partium est, aut ex finitis specie, aut ex infinitis constare. Patet igitur ex infinitis constare non posse, si quispiam nobis primas suppositiones manere sinat. Nam si primi motus finiti sint, species quoque simplicium corporum finitas esse necesse est. Etenim simplicis quidem corporis motio simplex est. Simplices autem motiones finitæ sunt. Atque omne naturale corpus motionem habere necesse est. At vero si infinitum ex finitis erit, & quãque partium infinitam esse necesse est. Dico autem aquam vel ignem. At hoc esse non potest. Demonstratum est enim, neque pondus, neque leuitatem in ratione rerum infinitam esse. Præterea loca quoque ipsarum, magnitudine infinita esse necesse est. Quare & motus omnium infinitos esse. Hoc autẽ esse nequit, si primas suppositiones posuerimus veras esse, & neq; id quod deorsum, neq; id quod sursum fertur, in infinitum moueri possit. Impossibile est enim fieri id, quod ortum subire non potest, tam in qualitate q̃ in quantitate, quam etiam in vbi. Dico autem hoc pacto. Si impossibile est album quippiam fore, aut pedale, aut in Aegypto, & fieri quicquam horum impossibile est. Impossibile est igitur & illuc etiam quicquam ferri, quo nullum corpus peruenire potest subiens lationẽ. Præterea & si seiuncta sunt, non minus tamen isce qui est ex omnibus ignis, infinitus esse potest. At corpus est id, quod omni ex parte dimensionem habet. Quare qui fieri potest, vt plura quidem sint dissimilia, vnumquodq; autem ipsorum sit infinitum? Omni enim ex parte quodq; infinitum esse oportet. At vero neque similium partium infinitum esse potest. Primo enim non est alius præter hos motus. horum igitur vnum habebit. Quod si hoc concedetur, eueniet sane grauitatem aut leuitatem infinitam in ratione rerum esse. Atqui impossibile est, id quod versatur infinitum esse. Fieri enim non potest, vt infinitum ipsum versetur. Nihil enim interest hoc, an cœlum infinitum esse dicatur. Hoc autem demonstratum est impossibile esse. At vero fieri omnino non potest, vt infinitum subeat motum. Aut enim secundum naturã, aut vi motu ciebit.

Probat coelos esse numero finitos

Atq;

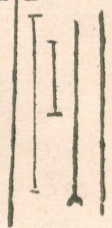
Atque si vi moueatur, est ipsius profecto & secundum naturam motus. Quare & locus proprius alius erit, ad quem ipsum suapte natura feretur. At hoc impossibile esse constat.

Caput Septimum.



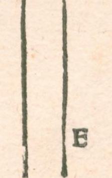
Omnino autem fieri non posse, vt infinitũ a finito patiatur, aut in quippiam finitum agat, ex hisce patere potest. Sit enim infinitum quidem A, finitum autem B, & tempus in quo finitum mouit, ac infinitum est motum C. Si igitur ipsum A calefactum est, aut pulsum a B, aut aliud quippiam passum in tempore C, sit D ipso B minus, atq; minus æquali in tempore moueat minus. Sit autem E ab ipso D alteratũ. Quod igitur D est ad B, idipsum E ad finitum aliquod erit, puta F. Atque alterare ponatur æquale quidem, æquali in tempore æquale, minus autem in æquali minus, maius etiam maius, atque tantum sane quantum ratio flagitabit, quam habet maius ad minus. A nullo ergo finito, vllo in tempore mouebitur infinitum. Minus enim aliud æquali in tempore a minore mouebitur, ad quod id quod rationem subit, finitum nimirum erit. Infinitum enim ad finitum nullam rationem subire potest. At vero neq; infinitum vllo in tempore finitum mouebit. Sit enim infinitum quidem A, finitum vero B, tempus autem C. Igitur D in C tempore minus B ipso mouebit. Sit illud F. Atque quam rationem B totum habet ad F, eam habeat E ad D. ergo E mouebit ipsum B F in tempore C. Finitum ergo & infinitum æquali in tempore alterabunt. At fieri non potest. Supponebatur enim maius minore in tempore alterare, atque tempus sumptum idem faciet semper. Quare nullum erit tempus in quo mouebit. At vero fieri non potest vt tempore infinito moueat, aut etiam moueatur. Finem enim non habet, actio autem atque passio habent. Atqui neque fieri potest, vt infinitum ab infinito aliquid patiatur. Sit enim tam A quam B infinitum. C D autem tempus in quo passum est B ab A. Pars igitur infiniti quæ est E, quoniam totum B fuit passum, non æquali tempore passa est idem. Supponatur enim minus tempore minore moueri. Sit E motum ab A in tempore D F. Quod igitur est ipsum F D ad C D, id est ipsum E ad quippiam finitum ipsius B. Hoc igitur ab A, in C D tempore motum esse necesse est. Supponatur enim ab eodem in maiore tempore atq; minore maius minusve pati, quæ quidem diuisa sunt per temporis rationem. Nullo ergo tempore finito infinitum ab infinito moueri potest. In infinito ergo. Sed infinitum quidem tempus finem non habet. Id autem quod est motum, habet. Si igitur omne sensibile corpus, actiuam, aut passiuam, aut vtranq; potentiam habet, impossibile est corpus infinitum sensibile esse. At vero quæ corpora etiam sunt in loco, omnia sensibilia sunt. Non ergo corpus vllum extra cœlum infinitum erit. At neq; etiam finitum. Nullum ergo corpus omnino est extra cœlum. Nam si intelligibile sit, erit sane in loco. Extra enim & intus locum significat. Quare sensibile corpus erit. sensibile autem nullum est non in loco.

Rursus probat [illegible] nullum esse infinitum eo quod ad [illegible] agant et patiantur. [illegible] nulla est proportio infiniti ad finitum



Tertia ratio





Licet etiam & rationes afferre ad artificem disserendi magis accommodatas. Neq; enim versari potest infinitum si sit similium partium, quippe cum non sit medium infiniti. Id vero quod versatur, circa medium moueatur. Neq; recta moueri. Oportebit enim alium tantum infinitum esse locum, ad quem suapte natura mouebitur, & aliũ item tantum ad quem præter naturam feretur. Præterea siue natura motum habeat recte pergendi, siue vi moueatur, vtroq; profecto modo mouentes vires infinitas esse oportet. Vires enim infinitæ, sunt infiniti: & infiniti vires, sunt infinitæ. Quare & id quod mouet infinitum esse necesse est. Est autẽ in hisce quæ de motu sunt dicta ratio quædam, qua demonstratur nihil finitorum potentiam infinitam, neq; quicq̃ infinitorum finitam habere. Si igitur id quod secundum naturam mouetur, & præter naturam moueri potest, erunt infinita duo, id inquam quod sic mouet, & id quod mouetur. Præterea quid est id quod infinitum mouet? Nam si ipsum seipsum mouet, animatum erit profecto. Hoc autẽ quonam pacto infinitum animal esse potest? Sin aliud quippiam est, duo erunt infinita profecto, id inquam quod mouet, & id quod mouetur, forma potentiaque diuersa. Si vniuersum autem non sit continuum, sed vt Democritus dicit ac Leucippus, corpora vacuo sint distincta, vnum omnium esse motum necesse est. Sunt enim figuris distincta, naturam autem ipsorum vnam inquiunt esse, perinde atque si quodque separatum aurum esset. Horum autem, vti dicimus, eundem esse motum necesse est. Quo namque vna gleba fertur, eo & vniuersa terra mouetur. & totus ignis atque scintilla eundem ad locum feruntur. Quare si cuncta pondus habent, nullum corpus leue simpliciter erit. si cuncta sunt leuia, nullum erit particeps grauitatis. Præterea si pondus habent vel leuitatem, aut vltimum quid vniuersi, aut medium erit. Hoc autem esse nequit, quippe cum sit infinitum. Omnino autem vbi medium non est aut vltimum, neq; hoc quidem est supra, hoc autem infra. Et nullus lationis locus corporibus erit. At hic si non sit, motus non erit. Moueantur enim aut secundum naturam, aut præter naturam necesse est. Hæc autem definita sunt propriis alienisque locis. Præterea si vbi præter naturam manet quippiam, aut quo fertur, illum alii locum cuipiam competere natura necesse est, quod quidem ex inductione patere potest, non omnia sane pondus aut leuitatem habere, sed quædam habere, quædam non habere necesse est. Vniuersi igitur corpus infinitum non esse, ex iis quæ diximus patet.

Caput Octauum.

Sex rationib: declarat no plures esse rationes



NVNC autem dicamus, cur & plures esse cœli non possunt. Hoc enim considerandum diximus esse, si quispiam demonstratum esse de corporibus vniuersaliter non putet, extra mundum hunc nihil ipsorum esse posse, sed sermonem dictum esse dumtaxat existimet de hisce corporibus quæ indefinite ponuntur. Omnia itaq; corpora, & vi & natura, & manent & etiam mouentur. Atq; quo in loco non vi manent, ad eum secundum naturam feruntur.

feruntur. & ad quem non vi feruntur, in eo manent natura. Quo vero in loco vi manent, ad eum & vi sane feruntur. & ad quem vi feruntur, in eo vi quoque manent. Præterea si hæc latio vi fit, contraria competit secundum naturam. Atque si ad hoc medium illinc vi terra feretur, hinc illuc secundum naturam feretur. Et si hic terra non vi manet, & huc natura sane feretur. Vnum enim eum motum qui secundum naturam competit esse constat. Præterea mundos vniuersos ex eisdem corporibus constare, cum sint eiusdem naturæ necesse est. Corporum etiam vnumquodque potentiam eandem habere necesse est, vt terram, ignem, & ea quæ inter hæc collocantur. Nam si hæc solo conueniunt nomine, & non forma eadem, ea quæ illic & hic sunt dicuntur, vniuersum quoque nomine profecto tantum mundus dicetur. Patet igitur, ipsorum aliud e medio, aliud ad medium aptum esse suapte natura ferri, si ignis omnis eiusdem est formæ, & vnumquodque etiã cæterorũ quemadmodum & eæ partes ignis quæ hoc in mundo sunt. Hæc autem ita sese habere necessario ex suppositionibus hisce patet, quas de motibus prius attulimus. Nam & motiones finitæ sunt, & vnunquodque elementorum per vnumquemque motuum dicitur. Quare si motiones eædem sunt, & elementa sint eadem vbique necesse est. Partes igitur terræ quæ in alio mundo sunt, ad hoc medium aptæ sunt ferri. Et ignis etiam qui est ibi, ad hoc vltimum ferri suapte natura potest. At impossibile est. Si enim hoc eueniat, sursum quidẽ terrã suo in mundo, ignẽ autẽ ad medium ferri necesse est. Simili modo & terram quæ est hic, e medio secundum naturam ferri, medium illius mundi petentẽ necesse est, propterea quod mundi inter sese talem habent positionem. Aut enim ponendum non est eandem corporum naturam simplicium in cœlis pluribus esse, aut si eandem esse ponamus, ipsum medium vnum, & vltimum itidem vnum faciamus necesse est. Quod si hoc absurdum eueniat, vno plures esse mundos impossibile est. Censere autem aliã simplicium esse naturam, si minus aut plus a proprijs locis distẽt, metas egreditur rationis. Quid enim refert tanta longitudine, an tanta distent? Different enim tanto ratione magis, quanto plus distant. formã autẽ eandem habẽt. At vero motum ipsorum aliquem esse necesse est. patet enim ipsa moueri. Omnibus ne igitur motibus vi moueri contrarijsq; dicemus? Ad quod omnino moueri aptum non est, id vt vi moueatur fieri nequit. Si igitur est quispiã motus ipsorum secundum naturam, & eorum sane quæ sunt eiusdem formæ & singulorum ad vnum numero locum, ad hoc inquã mediũ & ad hoc vltimũ, motionem esse necesse est. Si vero ad eadem specie, plura autem numero motus ipsorum sit, propterea ꝙ & singula plura quidẽ sunt, specie vero non differunt, non huic quidẽ partiũ tale, huic autẽ nõ tale, sed similiter omnibus idem accommodabitur. Eadem enim omnes inter sese speciei cõstat esse, numero vero quamuis a quauis differre. Hoc autẽ ideo dico, quia partes quæ hic sunt, & partes quæ in altero mundo sunt, inter sese similiter habent, & ea quæ hinc est sumpta, nullã differentiã ad earum partium vllam habet, quæ in alio & in eodẽ sunt mundo, sed eodẽ se habet ad omnes, quippe cũ inter sese nõ differãt forma. Quare aut hasce suppositiones

mouere, aut medium vnum, & vltimum vnum esse necesse est. Quod si sit & cœlum his eisdem profecto signis, eisdemq́ necessitatibus vnū solū, & nō plures esse necesse est. Esse autē quippiā quo ferri terra est apta ac ignis, ex cæteris etiam patet. Omnino enim, id quod mouetur, ex quopiā in quippiā mutatur. Atq; hæc ex quo, inquam, & in quod specie differunt. Omnis autem mutatio finita est sane. Id enim quod sanatur, ex morbo it ad sanitatem, & id quod accrescit, e quantitate parua ad magnam accedit. Et id ergo quod fertur, legem eandem subit. Etenim hoc ex loco in locum eundo fit. Id ergo ex quo, & id ad quod aptum est ferri, specie differre oportet. Quemadmodum id quod sanatur, non quouis sine vllo discrimine pergit, neq; quo vult ipse qui mouet. Et ignis ergo & terra non in infinitum, sed in opposita sane feruntur. Supra autem & infra sunt ea quæ in loco subeunt oppositionem. Quibus efficitur, vt hæc lationis sint fines. Nam & conuersio opposita quodammodo habet ea quæ per diametrum distant. Toti vero non est contrarium quicq̄. Quare & ex hisce motio quodam modo in opposita fit atq; finita. Sit igitur quispiam exitus, & non sine fine ferantur necesse est. Nō ferri autem hæc in infinitum signum etiam hoc esse videtur. Terra namq; & ignis quo propinquiora sunt locis suis, illa quidem medio, ignis vero supero loco, eo celerius porro feruntur. Quod si infinitus esset superus locus, infinita nimirum & celeritas esset. Et si celeritas infinita esset, & grauitas etiam & leuitas infinita esset. Nam vt id quod inferius pergeret, celeritate differens, grauitate celere esset, sic si infinita esset huius accretio, & incrementum sane celeritatis infinitum etiam esset. At vero neq; ab alio, neque vt (vt quidam inquiunt) extrusum, sursum alterum ipsorum, deorsum alterum fertur. tardius enim maior ignis sursum, & maior terra deorsum vtique moueret. nunc autem contrarium fit. Ignis enim maior, & terra etiam maior, celerius semper proprium locum petit. Neq; porro celerius prope finem pergerent, si vi extrusioneq́ mouerentur. Omnia namq; quæ ita mouentur, cum longius ab eo quod vim attulit distant, tardius sane feruntur. Atque vnde vi pulsa sunt, illuc non vi sed suopte nutu feruntur. Quare fides ex hisce sumi de hisce quibus de loquimur satis potest. Præterea per rationes etiam quæ ex prima Philosophia adduci possunt, & ex ipsa conuersione, quam quidem hic similiter & in cæteris mundis perpetuā esse necesse est, hoc idem demonstrari profecto potest. Fuerit insuper manifestum, cœlum necessario vnum esse, & si hoc considerabimus modo. Nam cum tria sint elementa corporea, tria nimirum & loca elemētorum erunt. Atque vnus quidem locus corporis eius erit quod sub omnibus collocatur, qui quidem circa medium est. Alius autem eius quod orbe fertur, qui quidem vltimus est. Et tertius eius quod est medium corpus, qui quidē inter hæc loca medius est. In hoc enim id esse corpus necesse est, quod eminet leuitate. Nā si in hoc nō est, extra collocabitur sane. At fieri non potest, Aliud enim pondere caret, aliud pondus habet. Locus autem eius corporis quod pondus habet inferior est, si ipse qui est in medio grauis est corporis locus. At neque præter naturam in hoc est loco. Competet enim alij secundum naturam. At nullum est aliud corpus in

Illa verba notanda sunt

ratione

ratione rerum, vt patuit. In ipso ergo medio qui est inter dicta loca hoc esse necesse est. Huius autem ipsius quænam sint differentiæ posterius explicabimus. De corporeis igitur elementis, quænam & quot sunt, & quis cuiusque locus, & quot insuper sunt multitudine ipsa loca, ex ijs quæ diximus patuit.

Caput Nonum.

DICAMVS autem deinceps oportet, mundum non solum vnum esse, sed etiam plures esse non posse, & insuper perpetuum esse, cum neq; corruptionem neq; generationem subire possit, primo dubitatione de ipso allata. Nam si hoc pacto considerauerimus, impossibile esse videbitur, vnũ ipsum ac solum esse. Vniuersis enim rebus, quæ aut a natura, aut ab arte sunt factæ, aliud est ipsa per seipsam forma, & quæ est cum materia mista. Ceu sphæræ forma alia est, & aurea, atq; ænea sphæra. Et circuli rursus alia est ipsa forma, & æneus circulus, ligneusve. Sphæræ namq; quidditatem, aut circuli assignantes, non aurum, non æs in ratione dicemus, quippe cum hæc substantiæ hisce non sint. Si vero æneam aut auream sphæram dicemus, etiam si præter singulare quicquam aliud intelligere, aut sumere non possumus. Interdum enim vt hoc accidat nihil obstat, veluti si solus vnus circulus fuerit sumptus. Non minus enim, aliud esse circuli, & huius circuli erit. & illud quidem forma, hoc autem in materia forma erit, ac singulare. Cum igitur cœlum sensibile sit, singulare erit profecto. Sensibile enim omne in materia est. Si singulare autem est, aliud esse huiusce cœli, & cœli simpliciter erit. Est ergo aliud hoc cœlum, & simpliciter cœlũ. Atq; hoc est vt species atq; forma, illud vt cum materia mistum. Quorum autem forma quædam & species est, eorum aut sunt aut esse plura singulariter possunt. Nam si sint (vt quidam inquiunt) formæ, hoc accidere sane necesse est. Sin nihil sit talium separatum, non minus idem euenire necesse est. In omnibus enim hisce quorum substantia in materia est, plura esse & infinita, ea quæ sunt eiusdem speciei videmus. Quare aut plures sunt cœli, aut plures esse profecto possunt. Ex his igitur quispiam existimauerit, & esse plures cœlos, & etiam esse posse. Considerandũ aũt rursus est, quidnam horum dicitur recte, & quid non recte. Aliam igitur esse formæ rationem, eam quæ sine materia est, aliam eam quæ in materia est, recte profecto dicitur, atq; verum esse ponatur. Nulla tamen ob id ipsum, mundos aut plures esse, aut plures esse posse, necessitas est, si hic vniuersa ex materia constat, vt & constare videtur. Hoc autem modo forsitan id quod dicitur magis patebit. Si enim simitas, concauitas est in naso aut in carne, caroq; materies est simitatis, si omnibus ex carnibus vna fieret caro, atq; in hac simitas esset orta, nullum aliud simum aut esset, aut fore omnino posset. Simili quoq; modo si materies in homine caro est atq; ossa, si vniuersa ex carne atque ossibus fieret homo, atq; illa dissolui non possent, alius homo profecto esse non posset. Eadem fuerit & in cæteris ratio. Omnino enim quorum substantia in subiecta materia quadam

est, eorum nihil oriri potest, si non aliqua materia sit. Cœlum autem est quidem singulare, & ex materia constat. Sed si non ex ipsius materiei parte, sed ex vniuersa materia constat, esse quidem ipsius cœli atque huiusce cœli, aliud est. non tamen aut aliud erit, aut plures fieri possunt, propterea quod vniuersam hoc materiam est complexum. Restat ergo hoc demonstrare, ex vniuerso, inquam, ipsum naturali corpore sensibiliq; constare. Dicamus autem primum quidnam cœlum esse dicimus, atq; quot modis, quo magis id nobis manifestum quod quæritur fiat. Vno igitur modo cœlum dicimus substantiam vltimæ vniuersi conuersionis, aut id naturale corpus, q̃d est in vltima vniuersi cõuersione. Vltimũ em̃ superumq; corpus, cœlum maxime consueuimus appellare, in quo & vniuersum diuinum dicimus esse. Alio modo cœlum id corpus dicimus, quod est proximum vltimæ vniuersi conuersioni, in quo luna & sol & nonnullæ stellarũ sunt collocatæ. Hæc enim in cœlo dicimus esse. Insuper alio modo dicitur cœlum id corpus, quod a conuersione vltima continetur. Totum enim ac vniuersum cœlũ dicere consueuimus. Cum igitur cœlum tribus modis dicatur, totũ id quod ab extrema conuersione continetur, ex vniuersali sensibiliq; corpore constare necesse est, propterea q; extra cœlum neq; est quicq̃ corpus, neq; esse omnino potest. Nã si extra vltimã conuersionẽ corpus sit naturale, ipsum aut simplicium quippiã corporũ, aut compositorũ esse, & aut secundum naturã, aut præter naturam sese habere necesse est. Simplicium igitur corporum quicq̃ omnino non erit. Demonstratũ est em̃ id q̃d orbe fertur, mutare suũ locũ non posse. At neq; id esse potest, quod e medio fertur, neq; etiam id quod sub omnibus collocatur. Etenim natura quidẽ ibi nõ erunt. Alia namq; sunt ipsorum propria loca. Si vero præter naturam sunt, alij cuipiã corporũ exterus ille locus cõpetet secundum naturam. Qui namq; huic præter naturam tribuitur, is alij competat secundum naturam necesse est. At nullum aliud præter hæc, in ratione rerum simplex est corpus. Impossibile est ergo, corporum extra cœlum quicq̃ simplicium esse. Quod si corpus nequeat vllum esse, neq; quicq̃ mistorum etiam esse potest. Sint enim & simplicia, si sit mistum necesse est. At vero neq; fore etiam potest. Aut enim præter naturam, aut secundũ naturam, & aut simplex, aut mistum identidẽ erit. Quare eadẽ ratio sane redibit. Nihil enim refert, si sit, an fore posit, considerare. Patet igitur ex dictis, nec esse, nec fore posse, vllius extra cœlum corporis molem. Vniuersus enim mundus ex sua tota materia constat. Materia namq; ipsius, naturale est atq; sensibile corpus. Quare neque nũc plures sunt cœli, neq; fuere, neq; etiã fore possunt, sed vnicum est hoc cœlum atq; perfectum. Patet insuper, neq; locum extra cœlum esse, neque vacuum, neq; tempus. In omni namq; loco corpus esse profecto potest. Vacuum autẽ id esse dicunt, in quo corpus nõ est, sed esse potest. Tẽpus vero, motus numerum esse constat. & motus sine naturali corpore nullus est. At demonstratum est, extra cœlum nec esse corpus, nec etiam esse posse. Patet ergo, neq; locũ extra cœlum esse, neq; vacuũ, neq; tẽpus.

Quocirca neq; apta sunt ea quæ illic sunt esse in loco, neq; tempus senescere ipsa facit, neq; vllius eorum est vlla mutatio, quæ super extima

sunt

sunt disposita latione. Sed nullis alterationibus, nullis passionibus prorsus subiecta, optimam in vniuersa sempiternitate vitam & sufficientissimam habent. Diuine namq; nomen hoc pronunciatum est ab antiquis. Finis enim, qui vitæ vniuscuiusq; continet tempus, cuius nihil est extra secundum naturam, sempiternitas vniuscuiusque est nuncupatus. Per eandem etiam rationem finis vniuersi cœli, ac finis isce qui tempus totum infinitumq; continet, sempiternitas est, a semper essendo appellatione sumpta, immortalis sane atq; diuina, vnde & cæteris alijs exactius, alijs offuscatius, ipsum esse viuereq; dependet. Etenim vt in externis circa diuina sententijs, persæpe rationibus, diuinum omne necessario mutatione vacare videtur, primum ipsum ac summum ita se habens, testis est dictis. Neq; enim aliud præstabilius est, quod quidem moueret. illud enim porro diuinius esset. Neq; prauitatis cuiusquam est particeps, neq; bonorum suorū cuiusquam indiget. Et incessabili igitur motu non absq; ratione mouetur. Vniuersa enim cessant desinuntq; moueri, cum venerint suum in locum. Eius autem corporis quod versatur, idem est locus in quo incepit, & in quo finit.

Caput Decimum.



HISCE determinatis, consideremus deinceps oportet, vtrum mundus ingenerabilis sit an generabilis, & incorruptibilis an corruptibilis, prius cæterorum opinionibus recitatis. Demonstrationes enim contrariorum, dubitationes de contrarijs sunt. Insuper & dicenda magis credentur, si sententiarum earum quæ in controuersiam veniunt, iura prius fuerint audita. Absentes enim condemnari minus vtiq; videbuntur. Etenim eos qui satis iudicauerint veritatem, non aduersarios, sed arbitros esse oportet. Omnes itaq; factum quidem asserunt esse, sed factum quidam perpetuum, quidam caducum, perinde vt quoduis aliud eorum quæ natura constant, inquiunt esse. Quidam vicissim interdum hoc, interdum alio modo sese habere subeuntem corruptionem, idq; semper hoc fieri modo dicunt, vt Agrigentinus Empedocles, vt Ephesius Heraclitus dicit. Igitur factum quidem esse, perpetuum tamen esse asserere, ex ijs est profecto quæ nequeunt esse. Ea namq; sola ponenda sunt quæ in multis, aut in omnibus esse videmus. De hoc autem contrarium accidit. Vniuersa enim quæ fiunt, & corruptionem subire videntur. Præterea quod non habet principium hoc habendi modo, sed aliter habere prius vniuersa æternitate non potest, id & mutari profecto nequit. Erit enim aliqua causa, quæ quidem si prius esset, aliter id sese habere posset, quod aliter sese habere non potest. Quod si mundus ex aliter prius habentibus constat, si semper sic se habentibus, & non potentibus aliter se habere, factus ipse profecto non est. Si vero est factus, & illa aliter sese habere posse, & nō semper ita sese habere necesse est. Quare & constituta dissoluentur, & dissoluta ante constiterunt. Atq; hoc infinities aut sic se habuit, aut poterat sic se habere. Quod si ita est, nō vacabit sane corruptione, neq; si olim aliter sese habebat, neq;

Empedocles.
Heraclitus.

si aliter sese habere posit. Subsidium autem quod quidam eorum qui dicunt mundum incorruptibilem quidem esse, attamen factum esse, sibiipsis enituntur ferre, verum nõ esse videtur. Inquiunt enim & se perinde, vt geometræ qui designationes describunt, de generatione mundi dixisse, nõ quia aliquando mundus est ortus, sed gratia doctrinæ, quia discentes magis cognoscunt, si vt designationem viderint factum. Hoc autem non idem est, vti dicimus. Nam in designationum quidẽ effectione, omnibus positis esse, simul accidit idem. In horum autem demonstrationibus non idem, sed impossibile sane accidit. Ea namq; quæ prius posteriusve sumuntur, subcontraria sunt. Ex inordinatis enim olim inquiunt ordinata fuisse. Vt autem idem ordinatum sit simul atq; inordinatum, fieri nequit, sed generationem esse quæ separat, tempusve necesse est. In designationibus vero nihil est tempore separatum. Esse igitur impossibile, perpetuum ipsum simul ac factum esse, ex his quæ diximus patet. Constituere vero mundum vicissim atq; dissoluere, nil aliud esse videtur, q̃ ipsum sempiternum quidem, formam autem mutantem extruere. Perinde atq; si quis interdum corrumpi, interdum esse putaret quempiam, qui vir ex puero, & ex viro fieret puer. Est enim perspicuum, si elementa inter sese conueniunt, non quemuis sed eundem ordinem, eandemq; fieri constitutionem, præsertim secundum eos qui hanc sententiam dicunt, qui quidem vtriusq; dispositionis, cõtrarium ipsum causam inquiunt esse. Quare si totum quidem corpus continuum permanens, interdum hoc, interdum illo disponitur modo ac perornatur, constitutio vero totius mundus est atq; cœlũ, non vtiq; mundus, sed dispositiones ipsius fiunt ac corrumpuntur. Hoc autem ortum, inquam, mundum omnino corruptum iri, & non redire, si sit quidem vnus, impossibile est. Nam antea q̃ ortus esset, constitutio præcedens ipsum semper nimirum erat, quam quidem aut factam, mutari non posse dicimus. Sin vero sint infiniti, magis fieri potest. At vero hoc etiam si fieri posit necne, perspicuum ex hisce quæ posterius dicentur euadet. Sunt enim quibus fieri posse videtur, vt & ingenerabile quippiam corrumpatur, & ortum vacet corruptione, vt in Timæo asseritur. Illic em̃ Timæus cœlum esse quidẽ ortũ, nõ tamen esse caducũ, sed reliquo semper fore tẽpore dicit. Ad quos naturaliter quidẽ de cœlo solũ est dictum. Si vero de omnibus vniuersaliter considerauerimus, de hoc quoq; fuerit manifestum.

Timæus.

Caput Vndecimum.

PRIMVM autem distinguamus oportet, quo modo generabilia & ingenerabilia, & corruptibilia & incorruptibilia dicimus. Nam cum multipliciter dicantur, & si nihil ad rationem refert, mentẽ indefinite sese habere necesse est, si quispiã vt indiuisibili eo vtatur, quod multis diuiditur modis. Non est enim manifestum, per quam ipsorum naturã id accidit quod est dictũ.

Dicitur itaq; ingenerabile vno modo, si sit quippiam nunc quod antea non erat, sine generatione mutatione ve, vt ipsum tangi quidã inquiunt

atq;

atq; moueri. Dicunt enim non posse tangens generari, neq; subiens motum. Alio modo, si fieri vel ortũ esse quippiam possit, & non sit. Nam & hoc ingenerabile dicitur, quia ortũ subire potest. Alio modo, si quippiam omnino factum esse impossibile sit, vt interdum sit, interdum non sit. Impossibile autem dupliciter dicitur, aut enim quia non verũ est dicere ortum esse posse, aut quia nõ facile, nec cito, nec bene oriri potest. Eodem modo & generabile vno dicitur modo, si sit quippiam posterius, qđ prius nõ erat, siue per generationẽ, siue sine generatione. Alio modo, si possibile sit, siue veritate, siue facilitate, possibile ipsum sit definitũ. Alio modo, si generatio sit ipsius ex eo qđ nõ est, ad id quod est, siue iam sit, per generationẽ autem sit, siue & nondũ sit, esse autẽ possit. Corruptibile etiã & incorruptibile similiter dicitur. Nam si quippiam prius erat, postea vero non est, aut est quidẽ, non esse autẽ potest, siue per corruptionẽ mutationemve, siue sine corruptione, corruptibile illud dicimus esse. Interdũ & id quod per corruptionẽ non esse potest, corruptibile esse dicimus. Et insuper alio modo id quod facile corrumpitur, quod quidem quispiam facile corruptibile dixerit. De incorruptibili eadem est etiam ratio. Aut enim id quod sine corruptione interdum est, interdum non est, incorruptibile dicimus, quo pacto tactus incorruptibiles esse dicuntur, propterea quod prius erant, & postea non sunt sine corruptione. Aut id quod quidem est, non esse autem non potest, aut nõ est futurum vnquam, nunc autem est. Tu enim es nunc, & tactus est etiam nunc, corruptibiles tamen estis, quia erit aliquando tempus, quando nec te esse, nec hæc tangere vere dicetur. Id vero maxime proprie incorruptibile dicitur, quod quidem est, non potest autem sit corruptum esse vt nunc quidem sit, postea vero nõ sit, aut non esse possit. Aut & id quod nondum corruptum est, non esse autem posterius potest. Dicitur etiam incorruptibile, & id quod non facile corrumpitur. Si igitur hæc ita sint, considerandum est, quomodo possibile & impossibile dicimus. Nam & quod propriissime incorruptibile dicitur, ex eo dicitur sane, qa corrumpi non potest, neq; quandoq; esse, quandoq; non esse. Et ingenerabile id propriissime dicitur, quod sic generari non potest, vt prius quidem non sit, posterius vero sit, qualis est diameter commensurabilis lateri. Si igitur quippiam per decem milia passuum moueri potest, aut pondus leuare, id quod maximum potest, dicere semper solemus, veluti centum leuare libras, aut per decem milia passuum ambulare, quanquam & partes quæ citra sunt potest, si & excessum potest, quo patet, ad finem atq; excessum definiri potentiam oportere. Id igitur quod potest tot per excessum, & ea quæ sunt citra necesse est. ceu si centum libras leuare potest, & duas posse. & si per decem millia passuum ambulare potest, & per duo ambulare posse. Potentia vero ipsius excesionis est. Et si quippiam tantum non potest, eo per exuperationem dicto, & plura non potest. Qui namque centum pasus transire non potest, is & centum & vnum non potest. Nihil autem nos conturbet. Id enim quod proprie potest, per finẽ excesionis sit definitum. Forsitã enim quispiã dicet, id quod dictũ est, nõ necesario ita esse. Qui namq; magnitudinem decem pasuum videt, is non & magnitudines eas quæ sunt citra videbit.

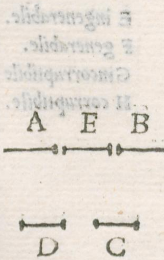
videbit. Sed contra potius qui punctum videre potest, aut paruum audire sonum, is & maiorum sensum habebit. Verum nihil ad rationem refert. Ipsa enim exuperatio aut in potentia, aut in re ipsa sit definita. Id enim quod dicitur patet. Nam visus quidem isce qui est minoris excedit, celeritas autem ea quæ est maioris.

Caput Duodecimum.



HIS AVTEM determinatis dicenda sunt ea quæ deinceps sequuntur. Si igitur aliqua sint, quæ esse & non esse possunt, quoddam tempus maximum & essendi & non essendi definitum esse necesse est. Atq; dico rem esse posse & non esse posse in vnoquoq; prædicamento, vt hominem, aut album, aut tricubitum, aut aliquid aliud tale. Nam si non erit definitum quiddam, sed semper proposito maius, & quo non est minus, idem erit profecto possibile esse tempore infinito, & non esse alio tempore infinito. At hoc esse nequit. Principium autem hinc sumatur. Impossibile enim & falsum non idem significant. Est autem impossibile & possibile, & falsum ac verum ex suppositione. Veluti triangulum impossibile est suos tres angulos duobus rectis æquales habere, si hæc sint. & diameter commensurabilis est. Sunt autem simpliciter & possibilia & impossibilia, & vera & falsa. Non est igitur idem, falsum aliquid esse simpliciter, & simpliciter impossibile. Te namq; non stantē dicere stare, falsum est quidem, sed nō impossibile. Similiter & eum qui citharam quidem pulsat, non autem cantat, cantare dicere falsum est, sed non impossibile est. Simul autem stare atq; sedere, & diametrum commensurabilem esse, non solum est falsum, sed etiam impossibile. Non igitur idem est, supponere falsum ac impossibile. Impossibile autē ex impossibili accidit. Sedendi itaq; quippiam standiq; simul potentiam habet, quia quando habet illam, & alteram habet. at non vt simul stet atq; sedeat, sed in alio tempore. Si vero quippiam plurium potentiam habeat tempore infinito, non est hoc in alio atq; alio tempore, sed simul. Quare si quippiam quod est tempore infinito est corruptibile, illud vt nō sit potentiam habet. Si igitur est tempore infinito, sit id quod potest. Simul ergo erit atq; non erit actu. Falsum igitur accidit, quia falsum suppositum est. Sed si impossibile nō esset, non id vtiq; qđ accidit, etiā impossibile esset. Omne ergo quod semper est, incorruptibile simpliciter est. Similiter & ingenitum est. Nam si generabile est, erit possibile aliquo in tempore non esse. Corruptibile enim id est, quod prius quidem erat, nunc vero non est, aut quod nunc quidem est, potest autem aliquando posterius non esse. Generabile vero, id quod prius non esse potest. At non est tempus aut infinitum aut finitum, in quo id quod semper est, non esse potest. Etenim finito tempore esse potest, quippe cum esse & tempore infinito posit. Non ergo contingit idem, ac vnum, & semper esse, & semper non esse pose, at neq; non semper esse, quod patet esse negationem. Imposibile est ergo, & semper quippiam esse, & corruptibile esse. Pari modo nec generabile. Nam si

duo sint termini, posteriorq; sine priore inesse non possit, si ille competere non potest, & posterior etiam competere nequit. Quare si id quod est semper, non esse aliquando non potest, impossibile est & generabile esse. Cum autem negatio quidē eius quod semper esse potest, sit id quod non semper esse potest, contrarium autem id quod semper esse nō potest, & negatio est id quod non semper non esse potest, negationes amborum competere eidem necesse est, & esse medium eius quod semper est, & eius quod semper non est, id quod esse & non esse potest. Vtriusq; namq; negatio quandoq; competet, si non semper sit. Quare si id quod non semper non est, erit quandoq; atq; non erit, & id quod non semper esse potest, sed quandoq; est vt & non sit, erit sane atq; non erit. Idem ergo possibile erit esse atq; non esse, & hoc est medium vtrorumq;. Ratio autem vniuersalis hæc est. Nam A & B, nulli eidem inesse possunt. A vero aut C, & B aut D cuilibet insint. Cui igitur neq; A neq; B inest, ei C D cuilibet insint necesse est. Sit autem id quod inter A & B medium est E. Id enim quod neutrum contrariorum est, eorundem medium esse cōstat. Ambo igitur, C, inquam, & D huic insint necesse est. Nam aut A, aut C cuilibet inest: quare & ipsi E. Cum igitur A impossibile sit esse, inerit ipsum C. Eadem est & in ipso D ratio. Neq; igitur id quod semper est, neq; id quod semper non est, generabile aut corruptibile est. Patet autem & si generabile aut corruptibile sit, non perpetuum esse. Simul enim poterit semper esse & non semper esse. Hoc autem prius demonstratum est impossibile esse.



A *semper ens.*
B *semper nō ens*
C *nō semp ens.*
D *nō semp nō ēs*
E *corruptibile.*

Si igitur ingenerabile quippiam est atq; est ens, id ne sempiternum esse necesse est? & pari modo si incorruptibile est? Dico autem ingenerabile & incorruptibile ea, quæ proprie dicuntur. Ingenerabile quidē id, quod nunc est, & prius non erat verum dicere haud esse. Incorruptibile vero, quod nunc est, & posterius verum non erit dicere haud esse. An si hæc mutuo se sequuntur, atq; ingenerabile est incorruptibile, & incorruptibile ingenerabile, ipsum etiam perpetuum vtrumq; sequatur necesse est? Et si est quippiam ingenerabile, & si est quippiam incorruptibile, sit continuo sempiternum necesse est. Hoc ita esse & ex diffinitione ipsorum patet. Etenim si corruptibile est, generabile esse necesse est. Aut enim ingenerabile aut generabile est. At si ingenerabile est, incorruptibile esse supponitur. Et si generabile est, & corruptibile esse necesse est. Aut enim corruptibile, aut incorruptibile est. At si incorruptibile est, ingenerabile esse sane supponebatur. Sin vero mutuo se non sequuntur incorruptibile atque ingenerabile, non necesse est aut ipsum ingenerabile aut incorruptibile perpetuum esse. Sequi autem hæc sese mutuo necessario, ex his emergere potest. Generabile enim & corruptibile mutuo se sequuntur. Manifestum est autem & hoc ex antea dictis. Est enim id medium inter id quod semper est, & id quod semper non est, quod neutrum sequitur. Hoc autem est generabile ipsum ac corruptibile. Vtrumq; enim definito tempore quodam & esse, & non esse potest. Si igitur quippiam aut generabile aut corruptibile sit, id medium esse necesse est. Sit enim id quidem quod semper est A, id autem quod semper non est B. C vero sit generabile, & D sit corruptibile. C igit̄ inter A & B, mediū esse necesse est.

A *semper ens.*
B *semper nō ens*
C *generabile.*
D *corruptibile.*

Illorum

Illorum enim ad neutrum vltimum tempus est, in quo A ipsum non erat, aut B ipsum erat. Generabile autem aut actu, aut potentia necesse est esse. ipsis vero A B neutro modo. Tempore igitur quodam ac definito, C ipsum & erit, & rursus non erit. Similiter est dicendum & de ipso corruptibili D. Generabile ergo corruptibileve vtrumque est. Generabile ergo corruptibileve mutuo se sequuntur. Sit itaque ingenerabile E, generabile F, incorruptibile G, & corruptibile H. Est igitur demonstratum F atque H sese mutuo sequi. Quando aūt sic aliqua vt hæc iacent velut F quidem & H sese mutuo sequuntur, E vero & F nulli eidem competunt, sed alterum omni competit, & simili modo ipsa G atque H, tunc & E G mutuo se sequantur necesse est. E namque ipsum G non sequatur. Ergo F ipsum sequetur, quippe cum cuilibet ipsum E aut F competat. At H etiam id sequetur, quod sequitur ipsum F, ergo H sequetur G ipsum. At impossibile esse supponebatur. Eadem ratione & G sequi ipsum E, demonstrabitur. At sic se habet ingenerabile E ad generabile F, & incorruptibile G ad corruptibile H. Dicere autē nihil prohibere, generatum quippiam incorruptibile esse, & ingenerabile quippiam corruptum esse, semel illo generato, hoc corrupto, tollere est aliquid eorum quæ data sunt. Aut enim infinito, aut quodam definito tempore, omnia aut agere aut pati, aut esse, aut non esse possunt. & infinito, propterea quod tempus infinitum aliquo modo est definitū, quo non est maius. Id vero quod aliqua ex parte est infinitum, neque infinitum est, neque etiam definitum. Præterea cur magis hoc in signo corruptum est, id quod antea semper erat, aut generatum est, id quod prius non erat tempore infinito? Nam si non magis in hoc quam in alio, & ipsa signa sunt infinita, erat quippiā vt patet generabile & corruptibile tempore infinito. Ergo non esse tempore infinito potest. Simul enim vt non sit & sit, potentiam sane habebit. ipsum quidem prius, si corruptibile est, ipsum autem posterius, si generabile est. Quare si posuerimus esse quæ possunt, opposita simul erūt. Atque hoc insuper in omni signo similiter erit. Quare vt non sit & sit tempore infinito, potentiam sane habebit. At demonstratum est hoc impossibile esse. Præterea si actum potentia antecedit, vniuerso tempore erit, & quod ingenerabile erat atque non ens, fieri potens tempore infinito. Simul igitur non erat, & vt sit potentiam habebat, & vt tunc sit & postea tempore infinito. Patet autem & alio modo impossibile esse, quippiam corruptibile non aliquando corrumpi. Semper enim simul, & corruptibile & incorruptibile erit actu. Quare simul erit possibile semper esse & non semper esse. Corruptibile ergo aliquando corrumpitur, & si generabile est, ortum est. Possibile enim est ortum esse, & non semper esse. Possumus autem & hoc contemplari modo impossibile esse, aut si ortum aliquando quippiam est, incorruptibile esse, aut si ingenerabile est & antea semper erat, corruptionem subire. Nihil enim casu aut incorruptibile, aut ingenerabile esse potest. Quod enim casu est atque fortuna, est præter id quod semper aut plerumque, aut est aut fit. Quod vero infinito tempore aut simpliciter, aut ab aliquo tempore est, id aut semper aut plerumque est ens. Talia igitur interdum esse, interdum non esse natura necesse est.

E ingenerabile.
F generabile.
G incorruptibile
H corruptibile.

Talium autem eadem potentia est contradictionis, & vt sint & non sint, causa materies est. Quare opposita simul esse actu necesse est. At vero neque verum est dicere nunc, transacto in anno esse, neque transacto in anno nunc esse. Impossibile est ergo si aliquando non est, posterius perpetuum esse. Habebit enim posterius & potentiam non essendi. Verum non vt tunc non sit, quando est (est enim ens actu) sed in anno præterito, temporeque transacto. Sit igitur id actu cuius potentiam habet. Verum igitur erit, si transacto in anno non esse dicatur. At impossibile est. Nulla namque potentia est respectu ipsius fuisse, sed esse vel fore. Similiter & si prius sempiternum erat, & posterius non est. Habebit enim potentiam eius quod actu non est. Quare si posuerimus id quod potest, vere dicetur nunc, hoc esse transacto in anno, in temporeque omnino exacto. Naturaliter etiam & non vniuersaliter si consideremus, impossibile sane videbitur, aut corrumpi posterius quod perpetuum prius erat, aut posterius sempiternum esse, quod prius non erat. Corruptibilia enim, & generabilia, & alterabilia sunt vniuersa. Alterantur autem contrarijs. Et ex quibus cōstant ea quæ sunt natura, ab ijs ipsis & corrumpuntur.

*

PRIMI DE COELO ARISTOTELIS interprete Ioanne Argyropylo finis.

Secundus de Cœlo Aristotelis AD R. P. D. IOANNEM ARCHIepiscopum Strigoniensem, interprete Ioanne Argyropylo Byzantio.

Tractat hoc libro de principali ori parte totius vniuersi, nempe de celesti corpore, eiusque proprietatib:

Caput Primum.



COELVM igitur vniuersum neque ortum esse, neque corrumpi posse (vt quidā inquiunt) sed vnum esse ac sempiternū, principium quidem & exitum æternitatis vniuersæ non habens, infinitum autē habens & continens in seipso tempus, & ex ijsce quæ dicta sunt, & per opinionē eorum qui aliter dicūt, ipsumque generant, fidē sumere licet. Nā si sic quidem sese habere potest, eo aūt modo quem illi dicunt nō potest, magnum & hoc vtique momentū ad faciendam fidem de immortalitate æternitateque ipsius habet. Quare bene sese habet, quemque sibi persuadere, veteres & maiorū maxime nostrorum sententias veras esse, quæ quidē asserunt esse, quippiā eorum immortale atque diuinum quæ motum quidem subeunt, talē tamen vt nullus ipsius sit finis, sed potius ipse cæterorum sit finis. Et finem enim ex hisesse constat

constat quæ continent. Et hic cum sit perfectus, imperfectos continet, & eos qui finem habent atq; cessationem. Ipse namq; neq; principium, neq; exitum vllum habet, sed incessabilis est tempore infinito. Cæterorum autem aut est principij causa, aut suscipit exitum cessationeve. Atq; superũ locum cœlumq; veteres quidem Dijs tribuerunt, propterea quod solum est immortale. Præsens autem oratio testis est, incorruptibile ac ingenerabile esse, vocareq; præterea omni difficultate mortali. Et insuper esse sine labore, propterea quod nullius indiget vim inferentis necessitatis, quæ quidem prohibens detineret ipsum aptum alio modo ferri. Omne namq; tale laboriosum est, quo magis perpetuum est, & optimæ dispositionis expers. Iccirco neq; putandum est ipsum ita sese habere, vt veterum fabula dicit, qui quidem salutem ipsius, Atlante quodam inquiunt indigere. Et ij namq; qui hanc sententiam attulerunt, idem quod posteri videntur existimasse. Nam quasi pondus haberent supera corpora omnia, terreaq; essent, necessitatẽ animæ participem ipsi fabulose supposuere. Neq; igitur hoc modo, neque ob conuersionem, propterea q; lationem habet, motu suopte celeriorem, vt Empedocles dicit, conseruari putandum est adhuc, ipsum tempore tanto atque incolumẽ esse. At vero nec ab anima cogente sempiternum manere, consentaneum est rationi. Neq; enim talis ipsius animæ vita sine dolore, beataq; esse potest. Et motum enim qui est cum vi, si mouet corpus primum aliter aptum ferri, continueq; mouet, negociosum atq; ab omni voluptate mentis semotum esse necesse est, si neque vt animæ mortalium animalium requies inest, ea quæ circa somnum fit corporis relaxatio, sed Ixionis fatum cuiusdam, ipsam perpetuum insuperabileq; detinere necesse est. Si igitur (vt diximus) res dicto modo de prima latione sese habere potest, non solum concinnius est ita de æternitate ipsius existimare, sed etiam hoc modo duntaxat, consentaneius ei vaticinationi, quam de Dijs habemus, sententias possumus certo proferre. Sed de his hactenus.

Empedocles.

Ixio.

Caput Secundum.



CVM autem sint qui dextrum ipsius cœli quippiam & leuũ inquiunt esse, vt ij qui Pythagorici nuncupantur (Est enim hæc illorum sententia) considerandum est, vtrum res sic sese habeat vt illi dicunt, an alio potius modo, si hæc principia corpori ipsius vniuersi sunt adiungenda. Continuo namq; si dextrum inest ei leuumq;, priora principia prius in ipso existimandũ est esse. Determinatum de his est, in ijs quæ de animalium motibus sunt tractata, propterea q; hæc propria sunt illorum naturæ atq; accommodata. Manifeste namq; animalibus inesse videntur quibusdam, omnes istiusmodi partes (dextrum inquam atq; sinistrum) quibusdam nonnullæ, plantis vero, supera atq; infera solum. Quod si cœlo talium quippiam est adiungendum, & id ipsi competere quod primum (vti diximus) in animalibus inest, consentaneum est rationi. Vnumquodq; enim trium (Dico autem trium, superumq;, inferũ, ipsum ante atq; oppositũ, & dextrum leuumq;) vt prin-

Pythagorici.

vt principium quoddam esse videtur. Has enim omnes dimensiones perfectis corporibus inesse consonũ est rationi. Atq; superũ quidem longitudinis, dextrum autẽ latitudinis, ipsum vero ante altitudinis principiũ est. Insuper alio modo motuũ ratione. Hæc enim principia dico, vnde motus ijs incipiunt quæ hæc habẽt. Est aũt ab ipso quidem supero accretio. A dextris autẽ ea motio quæ loco accommodatˀ. Ab ijsce vero quæ ante sunt, ea motio quæ fit sensu. Atq; id ante dico, in quo sunt sensus. Quapropter & non omni in corpore quærendum est superum atq; inferum, & dextrum leuumq;, atq; ante & retro, sed in hisce quæ cũ animata sint, motus in seipsis principium habent. In nullo enim eorum quæ vacant anima, id cernimus vnde est principium motus. Quædam enim omnino non mouentur, quædam mouentur quidem, sed non omni ex parte simili modo, veluti ignis sursum solum, & terra ad medium. Sed in his superum & inferum, dextrum leuumq; dicimus, ad nosipsos referentes. Nam aut respectu nostri dextri leuiq;, vt augures dicunt, aut similitudine nostri, vt ea quæ sunt statuæ, aut ea quæ contrario modo sese habent positione. Etenim dextrum quidem id dicimus, quod opponitur nostro sinistro. leuum autem contrarium. & retro ac ante simili modo. In his autẽ ipsis nullã differentiã cernimus. Si cõtra namq; vertantˀ cõtraria dextra leuaq;, supera ac infera, & ante retroq; sane dicemus. Quapropter & Pythagoricos quispiam mirabitur, sola hæc duo principia dixisse, dextrum inquam atq; sinistrum. cæteras autem quatuor differentias omisisse, non minus rationẽ principij subeuntes. Non enim minorem ad infera supera, & ad ea quæ sunt retro ea quæ sunt ante, q̃ ad leua dextra vniuersis in animalibus differentiã habent. Hæc enim vi solũ, illa figura etiam differunt. Et superũ quidem ac inferum omnibus animantibus inest, tam animalibus q̃ etiam plantis. Dextrum autem leuumq; plantis non inest. Præterea vt longitudo latitudinem antecedit, sic prius erit generatione superũ dextro, cum multipliciter prius dicatur, si longitudinis quidem superum, latitudinis vero dextrum principium est, atq; prioris principium antecedit. Insuper si superum quidem est id vnde est motio, dextrum autem a quo, & ante ad quod, hoc quoq; modo vim quandam principij superum ad cæteras species habet. Increpandi sunt igitur Pythagorici, & quia maxime propria principia omiserunt, & quia in vniuersis hæc similiter inesse putabant. Cum autem a nobis sit antea definitum, tales potẽtias ijs inesse quæ principium motus habẽt, & cœlum sit animatum, atq; principium habeat motus, patet ipsi superum inferumq;, & dextrum atque leuum inesse. Non enim dubitare oportet ob vniuersi rotundam figuram, quonam pacto aliud ipsius dextrum, aliud leuum erit, si partes sint similes vniuersæ, perpetuoq; motu cieantur. Sed intelligere perinde oportet, atque si quispiam in hisce quæ dextri ad leuum figuris quoque differentiam habent, circumposuerit sphæram. Habebunt enim potentiam differentem. At ob figuræ similitudinem habere non videbuntur. Eodem modo de principio quoque motus intelligamus oportet. Etenim & si nunq̃ moueri cœlum incepit, principium tamen habeat ipsum necesse est, vnde incepisset si inciperet moueri, & rursus ciebitur motu si stabit.

Pythagoria.

N Dico

Dico autem longitudinē ipsius quidem eam esse, quæ est inter polos distantiā, & polorū alterū superā, alterū inferā partem. Differentia enim in solis his semisphæriorum cernimus, ex eo quia poli non mouentur. Et insuper in mundo non ipsum superum atq; inferum, sed ea quæ sunt præter polos, latera dicere consueuimus. Quo patet, hanc ipsius cœli longitudinem esse. Id est enim latus, quod est præter superū inferumq;. Polorum autem is quidem qui apud nos videtur, pars infera est. Is autem qui nobis manifestus non est, partis rationem superæ subit. Dextrum enim vniuscuiusq; id esse dicimus, vnde principium ad locum accommodatæ motionis emerget. Conuersionis vero cœli principiū id est, vnde oriuntur stellæ. Quare hoc erit dextrū. Id vero vbi fiunt occasus, leuum. Si igitur a dextris incipit & circumfertur ad dextra, polum eum qui non videtur superum esse necesse est. Si enim erit is qui videtur, motus ad partes erit sinistras, quod quidem non dicimus. Patet igitur, eum polum qui non videtur a nobis, cœli partem superam esse, & eos quidem qui illic habitant, in semisphærio supero esse atq; in dextris, nos autem in infero ac sinistris, contra atq; Pythagorici dicunt. Illi enim nos supra faciunt dextraq; in parte, illos infra atq; in leuis. cōtrarium autem accidit. Verum secundæ conuersionis veluti vagarum stellarum, nos quidem in superis dextrisq; sumus, illi vero in inferis sunt atq; sinistris. Est enim hisce principium motionis contra, propterea q. lationes contrariæ sunt. Quare fit vt nos in principio simus, illi in fine sint collocati. De partibus igitur per dimensiones, locove definitis, tot a nobis sint dicta.

Pythagorici.

Caput Tertium.



CVM autem conuersio conuersioni non sit cōtraria, considerandum cur plures sunt lationes, quanq; eminus facere inquisitionem conamur, eminusq; nō adeo loco, sed multo magis hoc ipso quod accidentiū ipsis cœlis perpaucorū sensum habemus. Dicamus tamē, atq; de ipsis causam hinc sumamus oportet. Eorū quodq;, quorū est opus, operis ipsius esse gratiā cōstat. Dei vero operatio immortalitas est, hoc aūt est perpetua vita. Quare deo perpetuū inesse motū necesse est. Cū autē cœlū sit tale (Est em̄ corpus quoddā diuinū) ideo corpus rotundū habet, qd̄ suapte natura semper cōuertitur. Cur igitur totū corpus cœli tale nō est? Quia corporis eius quod versaē aliquid, id inquā quod est in medio, manere necesse est. Huius autē manere nulla pars, aut omnino aut in medio potest. Naturalis enim ipsius motus ad ipsum mediū esset. At ipsum suapte natura versatur. Motus em̄ sempiternus nō esset, quippe cū nihil præter naturam sit sempiternū. Id em̄ qd̄ est præter naturā, posterius est eo qd̄ est secundū naturā. Atq; id quod est præter naturā, excessus quidā est in ipsa generatione eius quod est secundum naturam. Sit igitur terra necesse est. Hæc enim in medio sane quiescit. Atq; nunc quidem hoc supponatur, posterius autem de ipso dicetur. At si terrā esse necesse est, ignem etiam esse necesse est. Contrariorum enim si alterū est natura, & alterum esse natura necesse est, si sit contrarium, atq;

aliquam

aliquam ipsius esse naturam. Est enim eadem contrariorum materies. Et affirmatio priuatione est prior, veluti calidũ frigido. Quies vero ac graue per leuitatis motusve priuationẽ dicuntur. Atqui si terra est atq; ignis, ea quoq; corpora esse quæ sunt inter ipsa necesse est. Elementorũ eñ vnũquodq; contrarietatẽ ad quodq; nimirũ habet. Atq; hoc etiã nunc supponatur, posterius autẽ est demonstrandũ. Hæc cum sint, patet necessario generationẽ esse, propterea q́d nihil ipsorũ perpetuũ esse potest. Agunt eñ inter sese cõtraria ipsa, mutuoq; a sese patiunt͂, ac corrumpuntur. Nõ est præterea consentaneũ rationi, mobile quippiã perpetuũ esse, cuius motus secundũ naturã perpetuus esse non potest. at horum est motus. Ex his igitur patet, necessario generationẽ esse. Quod si generationem esse necesse est, & aliam lationẽ aut vnam aut plures esse necesse est. Nam vt sese habet totius motio cœli, sic elementa corporũ inter sese respectu generationis habere necesse est. Et hoc etiam in sequentibus dilucidius declarabitur. Nunc tantum patet, quam ob causam plura sunt corpora quæ versantur. Generationẽ enim esse necesse est. & generationem, si & ignem esse necesse est. & hunc cæteraq;, si & terram. & hanc, propterea q́d aliquid consistat mane atq; semper necesse est, si moueri quippiam semper oportet.

Caput Quartum.



FIGVRAM autem cœlũ rotundã habere necesse est. Hæc enim est accommodatissima substantiæ ipsius, & natura etiã prima. Dicamus autem vniuersaliter, quænam & in planis, & in solidis figura sit prima. Omnis itaq; figura plana, aut a rectis lineis, aut a circumferentia continetur: & illa quidem a pluribus, hæc ab vna linea solũ. Cum vnũ igit͂ in vnoquoq; genere prius sit multis natura, cõpositoq; simplex, figurarũ planarũ profecto circulus erit prima. Præterea si perfectũ id est, extra q́d nihil eorũ quæ sunt ipsius accipi potest, queadmodum prius est definitũ, & lineæ quidem rectæ semper additio fieri potest, lineæ vero circulari nunq̃, patet perfectã eam lineã esse, quæ ipsum circulum continet. Quare si perfectum prius est imperfecto, ob hæc & circulus prima erit figura. Eodem & sphæra modo, solidarum figurarum prima erit figura. Sola namq; ab vna superficie continetur. Rectarum vero linearum figuræ a pluribus cõtinentur. Vt enim in planis circulus sese habet, sic in solidis sphæra. Qui præterea solida diuidunt in plana, atq; ex planis corpora generant, his testes fuisse videntur. Solam enim figurarũ solidarũ sphæram non diuidunt, vt non plures superficies q̃ vnam habentẽ. Diuisio enim in plana non perinde efficitur, vt quispiam diuidens in partes diuidet totũ, sed vt in specie diuersa. Patet igitur, sphæram figurarum esse solidarũ primam. Est insuper maxime cõsonum rationi, si ordo per numerum etiam assignetur, hoc ipsam modo disponere, vnitatem quidẽ circulo, dualitatem autẽ triangulo tribuendo, cum duobus æquales suos angulos habeat rectis. Si vero vnitas triangulo tribuatur, circulus non erit sane figura. Cum autẽ prima figura primi sit corporis, primum vero corpus id sit quod est vltima in conuersione,



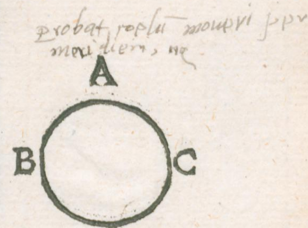
rotundum id erit sane quod fertur conuersione. & id ergo quod illi hæret. Quod enim hæret rotundo, id rotundũ etiam est. Similiter & ea quæ in medio collocantur. Ea namq; quæ a rotundo corpore continentur ac tangunt, rotunda esse cuncta necesse est. At quæ sunt sub vagarum sphæra, superam sphærã tangunt. Quare ipsum vniuersum rotundũ erit. Omnia nãq; tangunt, hærentq; sphæris. Præterea cum videatur ac supponatur, vniuersum ipsum versari, demonstratumq; sit, extra conuersionẽ extimã neq; locũ neq; vacuum esse, rotundũ ipsum esse ob hæc etiã ipsa necesse est. Nam si rectarum linearum erit figuræ, eueniet & locũ esse, & corpus, & vacuũ extima. Nã cũ rectarũ linearũ figura versatur, nunq̃ eundem occupabit locũ, sed vbi prius erat corpus nunc non erit, & vbi nunc non est, rursus ob angulorũ transitionem erit. Eadem euenient, & si quispiam aliquam figurã aliam ipsi tribuerit, non habentem eas lineas quæ ex medio progrediuntur æquales, veluti lentis figuræ similem aut oui. In omnibus enim eueniet & locum esse & vacuum extra cœlũ, propterea quod totum non eundem occupat locum. Præterea si cœli latio quidem mensura est motuum, propterea quod sola continuus est & vniformis sempiternusq; motus, in vnoquoq; autẽ genere mensura id est quod est minimum, minimus vero motus is est celerrimus, patet cœli motũ omniũ motuum celerrimum esse. At eorũ quæ ab eodem ad idem pergunt, minima ipsius circuli linea est. Per minimam autẽ est motus celerrimus. Quare si cœlum conuertitur celerrimeq; mouetur, rotundum ipsum esse necesse est. Sumere etiam quispiam, & ex hisce corporibus quæ circa medium collocantur, hanc fidem potest. Si enim aqua quidem est circa terram, aer autẽ circa aquam, & ignis circa aerem collocatur, & supera corpora per rationem eandem ita se habent. Etenim continua quidẽ non sunt, tangunt autem hæc. Aquæ vero superficies rotunda est sane. Atq; quod rotundum tangit, circaq; rotundũ est situm, & ipsum tale esse necesse est. Patet hac etiam ratione cœlum rotundum esse. At vero superficiẽ aquæ talẽ esse patebit, si suppositionẽ sumpserimus, aquam suapte natura semper ad magis concauum locum confluere, & eum locum magis concauum esse, qui est propinquior centro. Ducantur igitur ex A centro rectæ lineæ A B & A C, & ex B in C linea producatur B C, ad quam ab A perpendicularis ducatur A D, & protrahatur in E. Patet itaque lineam A D minorem esse lineis A B & A C. Ergo hic locus magis concauus est. Quare affluet aqua quousq; fuerit in æqualitatem redacta. At A E, æqualis est hisce quæ a cẽtro sunt ductæ. Quare aquam ipsam in hisce esse quæ sunt ex centro ductæ necesse est. Tunc enim quiescit. At ea quæ tangit eas quæ sunt ex centro ductæ, circumferentia est. Rotunda est ergo superficies aquæ, quæ quidem est B E C. Patet igitur ex hisce quæ dicta sunt, mundum esse rotundum, atq; adeo exacte, vt nihil eorum quæ manu consiciuntur, nec aliud quicq̃ eorum quæ apud nos oculis cernuntur, sit tam exacte rotundum. Nihil enim eorum ex quibus constat adeo vniformitatem, exactamve rotunditatem suscipere potest, vt ipsius corporis obeuntis natura. Manifestum est enim rationem eam subire, quam aqua subit ad terram, & ea quæ plus semper remota sunt atq; distant.



Caput

Caput Quintum.

VM autem in circulo duo motus fieri possint, vt ab A vnus ad B, alter ad C, non esse quidem hos contrarios prius est dictum. Sed si nihil in æternis esse fortuito aut a casu potest, cœlum vero perpetuum est atq; ipsa conuersio, quam ob causam ad altera & non ad altera fertur? Nam & hoc principium esse, aut ipsius principium esse, necesse est. De nonnullis igitur atq; de omnibus eniti quippiam dicere, nihilque prætermittere, aut insignis stultitiæ forsitan, aut valde parati animi videbitur esse. Non tamen omnes similiter sunt increpandi, sed dicendi causam quænam sit videre oportet, & quo præterea modo se habet in credendo, vtrum humane, an ita vt asserat atq; persistat? Cum igitur quispiam exactiores necessitates fuerit nactus, tunc hisce qui inueniunt gratias agere oportet. Nunc autem id quod videtur, dicendum est. Natura semper id facit quod est optimum eorum quæ fieri possunt. Vt autem lationum rectarum ea præstabilior est, qua locus superus petitur (Est enim diuinior locus superus infero) sic & ea qua itur versus anteriora præstabilior est ea, qua itur retrorsum. Siquidem ita sese habent & dextrum atque sinistrum, vt prius est dictum. Atque dubitatio dicta declarat, prius posteriusve cœlum habere. Hæc enim causa dubitationem soluit. Nam si sese habet vt potest optime, hæc erit profecto causa eius quod diximus. Est enim optimum sane, simplici ac incessabili motu cieri, atq; hoc ad id quod præstabilius est.



Caput Sextum.

OST hæc motum ipsius vniformem & non difformem esse, demonstremus oportet. Atq; hoc dico de primo cœlo, de lationeque prima. In ijs enim quæ sunt sub illo, plures lationes in vnum iam conuenere. Nam si difformiter mouebitur, patet intensionem lationis, statum, remissionemq; fore. Omnis enim difformis latio, remissionem, intensionem, ac statum habet. Status autem est, aut vnde mobile fertur, aut ibi quo fertur, aut in medio. Veluti forsitan hisce quidem quæ natura feruntur, in eo ad quod mouentur. In ijs autem quæ præter naturam feruntur, in eo vnde mouentur. Hisce vero quæ proijciuntur, in medio. At conuersionis, neq; vnde, neque quo, neq; medium est. Neq; enim ipsius principium, neq; finis, neq; medium est absolute. Nam & tempore est sempiterna, & longitudine coacta, nec frangetur. Quare si lationis cœli status non est, neq; difformitas erit. Difformitas enim ob remissionem intensioneve fieri solet. Præterea si omne quod mouetur, ab aliquo moueatur, difformitas motionis aut ob id quod mouet, aut id quod mouetur, aut ob vtrumq; fiat necesse est. Nam & si id quod mouet, non eisdem viribus moueat, & si id quod mouetur alteretur, nec idem permaneat, & si vtrumq; mutetur, nihil prohibet id quod mouetur difformi motu cieri. Nihil autem horum circa cœlum euenire potest. Id enim quod mouetur, & primum, & simplex, & ingenerabile,

atque incorruptibile, & omnino immutabile demonstratum est esse. Id etiam quod mouet, longe magis tale esse consentaneum est rationi. Primi namque primum, & simplicis simplex, & incorruptibilis ingenerabilisve incorruptibile ingenerabileve motiuum est. Cum igitur id quod mouetur, non mutetur & si est corpus, nec id quod mouet mutari potest corpore vacans. Quare impossibile est, lationem esse difformem. Etenim si sit difformis, aut ipsa tota mutatur, & interdum celerior, interdum tardior fit, aut ipsius partes. Patet igitur, partes difformes non esse. Iam enim distantia stellarum in tempore infinito fuisset, si alia tardius, alia celerius moueretur. At nulla in distantijs aliter sese habere videtur. At neque tota mutari potest. Remissio namque cuiusque ob imbecillitatem fieri solet. Imbecillitas vero res est profecto præter naturam. Etenim omnes imbecillitates quæ in animalibus insunt, præter naturam esse videntur, vt senectus & decrementum. Tota namque fortasse constitutio animalium ex talibus constat, quæ proprijs differunt locis. Nulla enim partium est suo in loco. Si igitur in hisce quæ prima sunt, non est id quod præter naturam inest (Simplicia namque sunt & non mista, & suis in locis sunt, atq; nihil prorsus est contrarium ipsis) neq; profecto imbecillitas erit in ipsis. Quare neq; remissio, neq; intēsio. Nam si intensio fuerit, & remissio etiam erit. Præterea cancellos etiam egreditur rationis, id quod mouet, viribus carere tempore infinito, & rursus alio tempore infinito vires habere. Nihil enim tempore infinito præter naturam esse videtur. Et imbecillitas res est, vt patet, præter naturam. Nec æquali in tempore præter naturam & secundum naturam est, nec omnino potens ac imbecille. Si vero motus remittatur, infinito in tempore remittatur necesse est. At vero neque fieri potest vt semper intendatur, aut rursus remittatur. Erit enim infinitus indeterminatusque ipse motus. Omnem autem ex quopiam in quippiam esse dicimus, definitumve. Præterea hoc idem emerget, si quispiam sumpserit tempus quoddam minimum esse, in minore quo cœlum moueri non potest. (Vt enim neque ambulare quispiam, neque pulsare citharam quouis in tempore potest, sed vniuscuiusque actionis definitum est minimum tempus in non exuperando, sic neque cœlum moueri quouis in tempore potest) si igitur hoc verum est, non erit sane lationis semper intensio. Quod si non erit intensio, neque remissio erit. Similiter enim ambo erunt ac alterum, si eadem celeritate, aut maiore intenditur, atq; tempore infinito. Restat igitur dicere, motui celeritatem vicissim ac tarditatem inesse. Hoc autem ratione penitus vacat, & figmento est simile. Insuper & rationi magis consentaneum est, nos idipsum si ita sit non latere. Ea namque quæ iuxta se ponuntur, facilius sane sensu percipiuntur. Vnicum igitur cœlum esse, & hoc ingenerabile ac sempiternum, & vniformi semper motu cieri, per ea satis quæ iam diximus, patuit.

Caput Septimum.

DE IIS autem quæ stellæ vocantur, deinceps dicendum esse videtur, ex quibus constant, quasq; figuras habent, & quæ sunt motiones ipsarum. Consonum est itaq; maxime rationi, & ea quæ dicta sunt comitatur, vnamquamq; stellarum ex hoc asserere esse corpore in quo lationem habet, cum quippiam esse dicamus, quod aptũ est suapte natura ferri conuersione. Vt eñ qui dicunt igneas esse, ideo dicunt, quia superũ corpus ignẽ inquiunt esse, quippe cum consonũ sit rationi, ex ijs vnãquamq; constare in quibus est quæq;, sic & nos hac in sententia nostra dicimus. Caliditas autem ab ipsis lumenq; ideo fit, quia aer ab illarum motione fricatur. Motus enim & ligna, & lapides, & ferrum ignire solet. Magis igitur consentaneum est rationi, id quod est propinquius igni. Propinquius vero est aer. Quale fit & in hisce sagittis quæ feruntur. Hæ nãq; adeo igniuntur, vt ipsum plumbum quod est in ipsis liquescat. Atq; cum in ipsis hoc fiat, circundans etiã ipsas aer hoc idem patiatur necesse est. Hæ igitur ideo calefiunt, quia in aere feruntur, qui quidem ob ictum motione fit ignis. Superorum autẽ corporum vnumquodq; fertur in sphæra, vt ipsa quidem non igniantur, sed aer cum sub obeuntis corporis sphæra sit, ob illius motum necessario calefiat, & maxime hac in qua sol est infixus. Quocirca cum propius accedit, ac oritur, & super nos est, fit & calor. Hæc igitur a nobis sint dicta de ipsis, quibus patet neq; igneas ipsas esse, neq; in igne ferri.

Caput Octauum.

CVM autem & stellæ transferri videantur, & totum cœlum vtrisq; quiescentibus, aut vtrisq; subeuntibus motum, aut altero quiescente, altero subeunte motum, hinc fieri mutationem necesse est. Ambo igitur quiescere, terra quiescente, impossibile est. Non enim fierent quæ videntur. At supponatur terram quiescere. Restat igitur ambo moueri, aut alterũ quiescere, alterum motu cieri. Si igitur ambo mouebuntur, ratione profecto vacat, easdem stellarũ aut circulorum esse celeritates. Vnaquæq; enim æque celeris erit, atq; circulus in quo fertur. Simul eñ cũ circulis in idẽ redire videtur. Accidit igitur simul stellã circulum transiuisse, & circulum lationem suã egisse, suamq; circumferentiam transijsse. Non est autem consentaneum rationi, celeritates stellarum, & magnitudines circulorum eandem rationem habere. Circulos enim, non est absurdum sed necessarium celeritates habere rationem subeuntes eandem, quam & magnitudines subeunt. Stellarum autem earum quamq; quæ sunt in istis, nullo modo consentaneum est rationi. Nam si necessario ea celerior erit, quæ per maiorem circulum fertur, patet quod si circulos stellæ suos mutabunt, alia celerior, alia tardior erit. Hoc autem modo motionem propriam non habere, sed ab ipsis orbibus ferri videntur. Sin casu accidit, neq; hoc pacto consonum est rationi, vt in omnibus simul & circulus sit maior, & latio stellæ quæ est in ipso celerior. Vnã enim vel duas hoc modo sese habere non est absurdũ, vniuersas vero simili modo sese habere, figmẽto est simile. Et insuper in hisce

in hisce quæ sunt natura, non est id quod fit casu. Neq; id quod vbiq; & in omnibus est, proficiscitur a fortuna. At vero si orbes quiescant, stellæ autem moueantur, eadem absurda & similiter erunt. Eueniet enim, celerius eas moueri quæ extra, & celeritates per orbium magnitudines esse. Cum igitur neq; vtraq;, neq; stellam solum moueri consentaneum sit rationi, restat orbes quidem moueri, stellas vero quiescere, & infixas in ipsis orbibus ferri. Hoc enim modo duntaxat, nihil accidit quod rationis fines egrediatur. Et velocitatem enim orbis maioris celeriorem esse, consentaneum est rationi, circa idem centrum in orbibus stellis infixis. Vt enim in cæteris maius corpus celerius latiõe propria fertur, sic & in orbibus ipsis. Pars enim orbis maioris, maior est hisce partibus quæ auferuntur ab eo plano quod per centrum extenditur. Quare congrue æquali tempore maior orbis circumferetur, & cœlum accidet non diuelli, & propter hoc ipsum, & quia demonstratum est totum ipsum continuum esse. Præterea cum stellæ sint rotundæ, quemadmodum & cæteri dicunt, & nos etiam vt nostris consonum sententijs dicimus, ex illo corpore ipsas generantes, rotundiq; ipsius duæ sint per se motiones, volutio & conuersio, si stellæ per se mouerentur, harum altera motione mouerentur. At neutra moueri videntur. Si versarentur enim, eodem in loco sane manerent, locumve non mutarent. Videntur autem locum mutare, ac omnes dicunt. Præterea omnes quidem consentaneum est rationi eodem motu cieri. Sol autem stellarum solus hoc facere videtur, cum oritur atq; occidit. & hic non per se, sed ob nostri sensus remotionem. Visus enim longe sese extendens, versatur ob imbecillitatem, quæ quidem fortasse causa est, vt & stellæ quidem fixæ micare, vagantes autem non micare videãtur. Vagæ namq; stellæ sunt prope. Quare visus sui compos ad ipsas accedit. Ad fixas autem longe valde sese extendens, ob longitudinem tremit. Tremor autem ipsius facit, vt hæc motio stellæ ipsius esse videatur. Nihil enim interest, visus an id quod cernitur moueatur. At vero nec volui stellas perspicuum esse videtur. Id enim quod voluitur, versetur necesse est. At id, lunæ quod facies nuncupatur, semper videtur. Quare cum consonum sit rationi, stellas hisce motibus qui ad ipsas sunt accommodati moueri, si per se moueantur. his autem moueri non videantur, patet ipsas per se non moueri. Insuper nullum ipsis instrumentum ad motum tribuisse naturã, metas egreditur rationis. Nihil enim casu natura facit. Neq; animalia quidẽ ipsi curæ fuere, adeo vero præstabiles res despexit. Sed vniuersa videtur tanq̃ de industria abstulisse, quibus per se procedere ipsa possent, atq; ab hisce quæ instrumenta ad motum habent q̃plurimum semouisse. Quapropter & totum cœlum rotundum cum ratione, & vnaquæq; stellarum esse videbitur. Sphæra enim figurarũ maxime vtilis est ad eum motum, qui eodem in loco fit. Sic enim & celerrime moueri, & eundem maxime locum occupare potest. Ad motum autem eum, quo ad ea pergitur loca quæ sunt ante, maxime inutilis est. Est enim minime similis hisce quæ per seipsa mouentur. Nihil enim dependens, nihil eminens habet, vt rectarum linearum figura, sed plurimum a corporibus hisce quæ progrediuntur, figura semota est. Cum igitur cœlum quidem in seipso moueri

oporteat,

oporteat, stellas autem non per ipsas procedere, cum ratione nimirum sit, vtrumque figuræ rotundæ sit. Sic enim alterum quidem motu ciebitur, alterum vero quiescet.

Caput Nonum.



EX HIS autem patet id quod dictum est a quibusdam, horum inquam latione concentum fieri, sonis emergentibus inde ratione rata distinctis, lepide quidem esse dictum atque concinne, non tamen esse verum, nec ita rem se habere. Sunt enim quibus necessarium esse videtur, sonum fieri tantorum corporum latione. Quippe cum & eorum corporum motu quæ apud nos sunt, neque molem habentium æqualem, neque talem motionis celeritatem, qualis est solis & lunæ, sonus efficiatur. Et insuper cum tot multitudine, tantæque magnitudine stellæ, tanta celeritate motus ferantur, impossibile est sonum non fieri grandem. Hæc autem supponentes, & celeritates insuper concentuũ rationes ex interuallis habere, varios æqualiter sonos stellarum conuersione fieri dicunt. Quoniam vero rationis fines egredi videbatur, nos hunc sonitum non audire, causam huius inquiunt esse, continuo sonum hunc esse cum orimur, vt non sit ad silentium contrarium manifestus. Vocis enim silentijve perceptionẽ vicissitudine fieri dicunt. Quare vt hisce qui mulcẽt ferrũ, ob consuetudinẽ nihil interesse videtur, sic & hominibus idem accidere aiunt. Hoc vt dictum prius est, concinne quidem musiceque dicunt, impossibile est autem ita sese habere. Non enim solum hoc est absurdũ, nihil inquam nos audire, quod quidem soluere aggredientes dictam causam afferunt, sed etiam illud, sine sensu nihil omnino pati. Exuperantes enim soni, & inanimatorum corporũ moles offendunt. Tonitrui namque sonus, lapides & robustissima corpora scindit. Quod si tot feruntur corpora, atque ad eam magnitudinem quæ fertur, multiplicem sonitus magnitudinem transit, huc profecto perueniat ipse sonus, ac ipsius violentiæ magnæ sint admodũ vires necesse est. Sed non sine ratione neque nos audimus, neque corpora pati quicquam violentum videntur, propterea quod nullum stellæ motione sonũ efficiunt. Atque simul istorũ causa patet, & testis est hisce quæ a nobis sunt dicta, veraque esse declarat. Id enim quod dubitatum est, Pythagoricosve compulit hanc sententiam ferre, stellarum inquam latione concentum fieri, indiciũ efficitur nobis. Quæ namque per se feruntur, ea sonitũ ictumve faciunt. Quæ vero in eo quod fertur infixa sunt, aut insunt, vt in nauigio partes, ea sonum elicere nequeunt, neque ipsum nauigium si in fluuio feratur. Et tamẽ eadem dicere licebit absurdũ esse, si tantæ nauis malus motione puppisve, aut ipsum nauigium vehementem non faciat sonum. Quod vero fertur in eo quod non fertur, id facit sonum, si quod est in eo quod fertur, ictumve non facit, id efficere sonum impossibile est. Quare dicendum est hic, si stellarum corpora per aerẽ fusum per vniuersum, aut ignem (vt oẽs aiunt) ferantur, necessario vehementẽ fieri sonũ, atque huc peruenire, & hæc offendere corpora. Sed cũ fieri non videatur, neque animãtis motu, Pythagorici.

neque

neqꝫ violento vlla stellarum ferri potest, quasi futuris ipsa prouidente natura. Quod si hoc modo nō sese haberet motus stellarum, nihil prorsus eorum esset quæ hoc in loco sunt, quod simili modo sese haberet. Stellas igitur esse rotundas, & per seipsas non moueri, satis iam diximus.

Caput Decimum.

DE ORDINE vero ipsarum, quomodo quæqꝫ disposita est, vt quædam sint priores, quædam posteriores, & quomodo sese habent interuallis, ex hisce quæ in Astrologia dicuntur, contemplemur oportet. Dicitur enim ibi sufficienter. Accidit autem per rationem singularum fieri motiones ipsis nimirum interuallis, vt aliæ sint celeriores, aliæ tardiores. Nam cum supponatur, extimam quidem cœli lationem simplicem atqꝫ celerrimam esse, cæteras vero tardiores ac plures (Quæqꝫ namqꝫ stella motu fertur contrario atqꝫ cœlum suo in orbe) consentaneum iam est rationi, eam quidem quæ propinquissima est simplici primæqꝫ conuersioni, plurimo in tempore suum orbem trāsire, eam vero quæ remotissima est in minimo. Cæterarum autem semper eam quæ est propinquior in maiore, eam vero quæ est remotior in minore. Propinquissima namqꝫ maxime superat, remotissima vero minime omnium ob remotionem. At media per distantiæ iam rationem, vt Mathematici quoqꝫ demonstrant.

Caput Vndecimum.

ATQVI figuram vniuscuiusqꝫ stellarum rotundam, maxime non absqꝫ ratione quispiam esse existimabit. Nam cum demonstratum sit, stellas haud aptas esse per se moueri, naturaqꝫ nihil absqꝫ ratione frustraqꝫ faciat, patet eam figuram, ipsam immobilibus tribuisse, quæ minime est motiua. Talis autem est rotunda, propterea quod instrumentum nullum habet ad motum. Quare patet stellarum molem rotundam esse. Præterea similiter sese habent omnes ac vna. At luna per ea quæ circa visum accidunt, rotunda esse ostenditur. Non enim accrescens atqꝫ decrescens, pluries quidem altera ex parte curua altera concaua fieret, aut vtraqꝫ ea parte curua, semel autem duas in partes æquales bipartita videretur. Et rursus per Astrologiam. Non enim sol, cum deficit, concauus ea ex parte qua deficit videretur. Quare si stella vna est talis, patet & cæteras omnes rotundas esse.

Caput Duodecimum.

CVM autem duæ sint dubitationes, de q̃bus quiuis non immerito dubitauerit, enitamur id dicere quod nobis videtur. Atqꝫ hunc omnium veneratione potius dignum, q̃ temerarium arbitrari oportet, si quispiam ob Philosophiæ sitim, exiguas etiam in hisce rebus facultates amet, de quibus maximas dubitationes

tiones habemus. Est autem in talibus quæ multa sunt, non minus admirabile, quam ob causam non semper hæ stellæ quæ plus a prima latione distant pluribus motibus, sed mediæ plurimis mouentur. Consentaneum enim rationi videbitur, primo corpore vnam lationem subeunte, propinquissimũ minimis motibus moueri, ceu duobus, id autem quod hæret illi tribus, aut aliquo alio ordine tali. Nunc vero contrarium accidit. Paucioribus enim sol & luna mouentur, q̃ stellarũ nonnullæ vagarũ, quæ tamẽ longius a medio distãt, & propinquiores primo corpori sunt. Manifestum autẽ hoc de nonnullis etiam ipso visu fuit. Lunã enim vidimus dimidia parte lucidã Martis stellam subijsse, quæ cælata quidem fuit in parte obscura, egressa autẽ per lucidã partem. Similiter de cæteris stellis Aegyptij & Babylonij dicunt, qui plurimis iam annis ante hæc obseruauerunt, & a quibus multa fide digna de singulis stellis accipimus. Hoc etiã non iniuria quispiã dubitauerit, quã ob causam etiam in prima quidẽ conuersione tanta est multitudo stellarum, vt vniuersus ordo subire non posse numerum videatur. In cæteris autem vna seorsum est stella, duæ vero aut plures eodem in orbe non videntur esse infixæ. De his igitur bene sese habet & maiorem quærere cognitionem, & si paruæ occasiones habentur, tantaq; est eorũ remotio quæ accidunt circa ipsa. Si tamẽ ex talibus contemplemur, non egredi metas rationis videbitur id quod nunc dubitatur. Sed nos de ipsis, vt de corporibus ac vnitatibus ordinem quidem habentibus, inanimatis autem penitus cogitamus. Oportet autẽ ipsa viuentia esse existimare, atque actionem habere. Sic enim id quod accidit, non videbitur a ratione exorbitare. Nam ei quidem quod optime sese habet, inesse ipsum bonum sine actione videtur. ei vero quod illi est propinquissimum, per paruam ac vnam. At hisce quæ sunt remotissima per plures, quemadmodum & in corporibus fieri solet. Aliud enim bene sese habet, nullum exercitium subiens, aliud leui deambulatione facta. Aliud & cursu indiget & luctatione ac puluere. Aliq; rursus neque quouis exercenti modo, hoc nunquam inerit bonum, sed aliud quippiam consequetur. Recte autem agere, aut multa, aut sæpe, difficile est. Veluti talos Coenses mille proijcere impossibile est, sed vnum vel duos, facilius est. Et rursus cum hoc quidem illius gratia, illud autem ob aliud, & illud item ob aliud est faciendum, in vno quidem duobusve facilius quispiam finem attinget. At quo per plura procedit, eo illum difficilius assequetur. Quapropter & stellarum actionem talem existimare oportet, qualis animalium est ac plantarum. Etenim hic hominis actiones plurimæ sunt. Multa enim bona consequi potest. Quare multa agit & aliorum nimirum gratia. Ei vero quod quamoptime sese habet, non est opus actione. Est enim id gratia cuius cætera agunt. Actio vero semper in duobus consistit, quãdo & id gratia cuius agitur est, & id quod huius gratia agit. At cæterorum animalium pauciores sunt. Et plantarum, parua quædam est, ac vna fortasse. aut em̃ vnum quidẽ est q̃d consequi possunt, quemadmodum & homo, aut & ipsa multa, omnia antecedunt ad ipsum optimũ consequendũ. Aliud igitur habet optimum ipsum, & particeps est ipsius, aliud per pauca prope accedit, aliud per multa, aliud

non

non aggreditur, sed satis est prope ad ipsum vltimum peruenire. Veluti si sanitas est finis, aliud semper est sanum, aliud macie affectum, aliud cursu facto in maciem deductum, aliud & alio quopiam acto ipsius gratia cursus. Quare plures ipsius sunt motiones. Est & id quod ad sanitatem ipsam accedere nequit, sed ad cursum solum aut ad maciem, atq; horum alterum est ipsi finis. Nam maxime quidem est optimum omnibus, illum consequi finem. Quod si hoc non fiat, semper melius est, quanto optimo propinquius est. Et iccirco terra quidem non mouetur omnino, propinqua vero paucis motibus mouentur. Non enim ad vltimum ipsum perueniunt, sed quousq; consequi diuinissimum ipsum principium possunt. Primum autem cœlum continuo per vnum motum illud assequitur. At ea quæ sunt in medio primi ac vltimorum, perueniunt quidem, per plures tamen motiones perueniunt. Illud autem, in prima quidē latione magnā copiā esse stellarū, cæterarū vero stellarū quāq; seorsum proprias motiones habere, qd quidē dubitatio est secunda. ob vnū quidem primū quispiam cū ratione esse putabit. Primæ namq; vitæ & principij cuiusq; primi, magnā ad cætera intelligere excessionē esse oportet. Hoc autē accidere per rationem videtur. Prima namq; vna quidē est, multa autem diuinorum corporum mouet. Cæteræ vero multæ quidem sunt, vnum tamen quæq; tantummodo mouet. Vagarum enim stellarum quæq; pluribus lationibus fertur. Hoc igitur pacto natura ipsa in æqualitatem hæc redigit, atq; ordinem quendam facit, vni quidē lationi multa corpora, vni corpori lationes complures reddens. Et insuper ob hoc, vnum cæteræ sphæræ corpus habent, quod multa corpora mouent, & quæ sunt ante vltimam, & quæ vnam possident stellam. In multis enim sphæris, vltima sphæra ligata fertur. Sphæra autem quoque corpus. Illius igitur ipsum opus commune erit. Etenim cuiusq; propria natura latio. Ipsa autem quasi adiacet. Ad finitum vero finiti corporis omnis potentia est. Sed de stellis quidē quæ conuersione feruntur, qualesnam substantia sint atq; figura, & de loco ipsarum atq; ordine satis iam diximus.

Caput Decimumtertium.

RESTAT autem de terra dicere, vbinam iaceat, & vtrum ex hisce sit quæ quiescunt, an ex his quæ mouentur, & de ipsius quoq; figura. De situ itaq; ipsius non eandem omnes opinionem habent. Sed plurimi quidem in medio iacere dicunt, qui totum cœlum infinitum inquiunt esse. Ii vero qui Italiæ partem habitant Pythagoriciq; vocantur, contrarium asserunt. Nam in medio quidem ignem esse aiunt, terram aūt vnā esse stellarum, ferriq; circa medium, atque hoc pacto noctem ac diem efficere. Aliam autem huic contrariam terram confíciunt, quam terram aduersam vocant, non ad ea quæ videntur rationes causasq; quærentes, sed ad quasdam suas rationes opinionesve, ea quæ videntur trahentes atq; ornare conantes. Compluribus etiam alijs non ex his quæ apparent, sed ex rationibus potius sumentibus fidem, locum reddere terræ medium non oportere, videri potest.

Præstabilissimum enim corpus locũ occupare præstabilissimũ oportere putant, atq; ignem quidem præstabiliorem terra, finem autem medijs ipsis præstabilissimum esse. Quare ex his ratiocinantes, nõ ipsam in medio sphæræ iacere, sed potius ignem putant. Præterea Pythagorici, & quia maxime conseruari oportet id quod est maxime præcipuum vniuersi, medium vero est tale, ideo esse ignem qui locum hunc occupat, custodiã Iouis appellant. Quasi mediũ simpliciter diceretur, & mediũ magnitudinis, & rei mediũ esset atq; naturæ. Enimuero vt in animalibus, non idem est animalis atq; corporis medium, sic est magis & circa ipsum totum cœlum existimandum. Igitur propter hanc causam non oportet ipsos circa vniuersum turbari, neq; custodiam ad centrum adducere, sed illud quærere, medium ipsum quale quid est, & vbi est aptum esse. Illud enim mediũ, principium est ac preciosum. Medium vero loci simile est magis extremo q̃ principio. Medium enim terminatur: terminus autem est ipse finis. Preciosius autem est id quod continet & finis, q̃ id quod finitur. Hoc enim materies, illud substantia constitutionis est. De loco igitur terræ hanc habent quidem opinionem, similiter & de quiete motuve. Non enim eodem modo omnes existimant, sed qui in medio ipsam non esse putant, circa medium moueri dicunt, atq; non solum hanc, sed etiam aduersam terram, vti prius est dictum. Quibusdam etiam & plura talia corpora circa medium ferri posse videtur, nobis immanifesta ob terræ obiectionem. Quocirca & lunæ defectiones plures q̃ solis fieri dicunt. Vnumquodq; enim eorũ quæ feruntur, obijcere sese lunæ inquiunt, non solum terram. Nam cum terra centrum non sit, sed per ipsius totum semisphærium distet, nihil prohibere putant ea accidere quæ videntur similiter non habitantibus nobis in centro, sicut si in medio etiam esset terra. Nihil enim neq; nunc ostendit per dimidiam diametrum distantibus nobis. Quidam autẽ in centro ipsam iacentem volui, & circa ipsum polum per vniuersum extensum moueri dicunt, vt in Timæo est scriptum. Simili modo de figura quoque ipsius contenditur. Quibusdam enim rotunda esse videtur, quibusdam vero lata, vt tympanum, qui hoc indicium faciunt (Cum occidit enim atq; oritur sol, per rectam lineam, sed non per curuam celari videtur, quippe cum oporteret, si esset rotũda terra, diuisionem fieri curuam) non animaduertentes distantiam solis ad terram & circumferentiæ magnitudinem, quomodo in hisce circulis qui parui eminus videntur linea recta apparet. Propter igitur hanc apparentiam non oportet, ipsos terræ molem credere rotundam non esse. Addunt insuper atq; inquiunt, figuram hanc necessario ipsam propter quietem habere. Etenim modi qui de motione quieteve sunt dicti complures sunt. Omnes igitur de hoc dubitasse necessarium est. Forsitan enim mentis est vacantis ratione, non admirari, curnam parua quædam pars terræ si eleuata dimittatur, fertur quiescereq; non solet, maiorq; semper celerius fertur, vniuersa autem terra si quispiam ipsam sublimem eleuatamq; dimittat, ferri non potest, nunc vero tantum pondus quiescit. At vero si quispiam etiam partes ipsius cum feruntur, anteq̃ cadant, auferat terram, deorsum sane ferentur si nihil obstiterit. Quare dubitare quidem omnibus ob Philosophiã euenit. Operam

Pythagoria.

autem eos non dedisse, vt solutiones non magis absurdæ, q̃ dubitatio, videantur, mirum sane cuipiam videbitur. Quidam enim ob hoc infinitam inferam terræ partem inquiunt esse, in infinitum ipsam radicatam esse dicentes, vt Xenophanes Colophonius dixit, ne molestias habeant, causas quæritantes. Quocirca & Empedocles sic increpauit. Si infinita est profunditas terræ copiosusq; æther, quæ per multa iam ora linguasq; dicta frustra sunt effusa hominum eorum qui perparum ipsius vniuersi viderunt? Quidã super aquã iacere dicunt. Hanc enim sententiam vetustissimã accepimus, quam Talem Milesium dixisse ferunt, terrã inquam ideo quiescere, perinde atq; lignum aut quippiam tale natat. Etenim nihil horum super aerem manere est aptum, sed super aquã, quasi nõ eadem sit de terra ratio, atq; aqua quæ terram vehit. Neq; enim aqua sublimis manere est apta, sed super aliquid semper est. Præterea vt aer leuior est aqua, sic & aqua leuior est terra. Quare quonam modo id quod est leuius, inferius eo quod grauius est natura iacere putant? Præterea si tota est apta super aquam manere, patet & quamq; partem ipsius identidem aptam esse. nunc autem hoc fieri non videtur, sed quæuis pars in fundum, & celerius maior fertur. At enim vsque ad quendam terminum quærere videntur, sed non quousque dubitationis inquisitio fieri potest. Est enim nobis hæc omnibus consuetudo, non ad rem ipsam quæstionem facere, sed ad eum qui contraria dicit. Etenim in seipso eousque quærit, vltra quod ipse contra seipsum dicere nequit. Quapropter bene quæsiturum, aptum idoneumq; esse ad inferendas generi accommodatas inficiationes oportet. Est autem talis, qui vniuersas differentias est contemplatus. Anaximenes autem & Anaxagoras & Democritus, latitudinem causam manendi ipsam inquiunt esse. Non enim diuidere, sed operire aerem dicunt inferum, quod quidem latitudinem habentia corpora facere videntur. Hæc enim & a ventis cum difficultate moueri possunt propter adhæsionem. Hoc idem igitur latitudine terram inquiunt ad aerem facere, hunc autem non habentem locũ ad quem migrabit sufficientem, simul infra quiescere, perinde atq; aqua in hisce vasis quæ surripiunt aquam. Posse vero aerem pondus magnum si compræhendatur inferre, compluribus signis ostendunt. Primum igitur, si non lata figura sit terræ, propter hoc nõ quiescet. Quietis tamẽ nõ latitudo sola est causa ex hisce quæ dicunt, sed magnitudo magis. Propter enim angustiam aere transitum non habente, manet ob multitudinem. Aer autem est copiosus ex eo, quia a magnitudine compræhenditur magna terræ. Quare hoc ipsum est, & si rotunda quidem est terra, tanta autem mole. sententia enim illorum manebit. Omnino autẽ ad eos qui dicunt ita de motu, non de partibus est contentio, sed de aliquo toto ac vniuerso. A principio enim est determinatum, vtrũ sit quispiã motus natura corporibus competens, an nullus sit. & vtrum naturalis quidem nullus sit prorsus, violentus autem sit. Atq; cum de his ipsis prius sint definita, quæ pro facultate præsenti potuimus, his vti veris, vtamur nunc oportet. Nam si nullus natura motus competit, neq; violentus vllus erit profecto. si vero neuter est, nihil omnino mouebitur. Prius enim est definitum, necessario hæc euenire. Et insuper neq; quicq̃

Xenophanes. *Empedocles.* *Tales Milesius.* *Anaximenes.* *Anaxagoras.* *Democritus.*

quicquã quiescere potest. Nã vt & motus natura alius competit, alius est violentus, sic & quies. At si motus quispiã est secundũ naturam, non violenta latio solum, nec quies erit. Quare si terra nunc vi quiescit, violenta quoque latione ob conuersionem ad medium ipsum accessit. Omnes enim hanc causam dicunt, ex hisce quæ in humidis feruntur & circa aerem accidunt. In his enim maiora semper grauioraque ad ipsum conuersionis mediũ pergunt. Iccirco & terram, omnes qui cœlum ortũ asserunt esse, ad ipsum accessisse medium aiunt. Quia vero manet, causam quærunt, & dicunt partim hoc modo, latitudinem inquã ac magnitudinẽ causam ipsius esse. partim (vt Empedocles censet) cœlum conuersione sua celeriore q̃ est terræ motio, lationẽ ipsius prohibere, vt fit in aqua quæ in cyathis est. Hæc enim cum cyathus orbe fertur, & si sæpe cyathus adeo vertitur vt supra fundum, infra labra fiant, nõ fertur tamen deorsum apta deorsum ferri, propter eandem causam sane. At si neque conuersio neque latitudo prohibeat, quorsum inde quæso aere cedente ac abeunte feretur? Ad medium enim vi lata est, vique etiã in ipso manet. Lationẽ vero ipsius esse quandã secundũ naturam necesse est. Hæc igitur est ea qua sursum itur, an ea qua itur deorsum, an alia quædã? Aliquam enim esse necesse est. Quod si non magis est ea qua supera loca petuntur, q̃ ea qua itur deorsum, aer vero superior lationẽ eam non prohibet qua pergitur sursum, neque is sane qui est sub terra eandem prohibere qua itur deorsum potest. Easdẽ enim causas, eisdem eorundem esse necesse est. Præterea illud etiam ad Empedoclem quispiam dixerit. Quando enim elementa discordiæ expertia erant, quænam causa terræ quietis erat? Non enim tunc conuersionem causam esse dicet. Absurdum est etiam non intelligere, prius quidem terræ partes ob conuersionem ad medium esse latas. Nunc autẽ quam ob causam vniuersa quæ pondus habẽt ad ipsam feruntur? non enim conuersio nobis propinqua est. Præterea quam ob causam ignis etiã sursum fertur? Non enim ob conuersionẽ. Quod si hic aptus est aliquem ad locũ ferri, patet putandum esse terrã etiã identidẽ aptam esse definitum quendã petere locum. At vero neque conuersione graue leueque est definitũ, sed eorum quæ prius erant grauia leuiaque, alia in ipsum mediũ veniunt, alia super cætera collocantur ob motũ. Erat ergo & anteq̃ conuersio fieret, aliud graue, & aliud leue. Quæ quidẽ quonã erant distincta, & quomodo aut quorsum apta erant ferri? Nam si infinitum est, superus locus inferusque esse non potest. Graue autẽ atque leue, hisce sunt infinita. Plurimi igitur circa causas hasce versantur. Sunt autem qui manere ipsam ob similitudinem dicunt, vt ex veteribus Anaximander dicebat. Id enim, inquiunt, quod est in medio collocatum, & æque ad extrema se habet, non ad supera magis quam ad infera, aut versus latera ferri oportere, & simul ad contraria moueri non posse. Quare necessario illud manere dicunt. Hoc autem eleganter quidem, non vere tamen est dictum. Hac enim sententia, omne quod in medio ponetur, maneat in ipso necesse est. Quare ignis quiescet. Id enim quod dictum est, proprium terræ non est. At vero neque necessarium est. Non enim solum in medio manere videtur, sed ad medium etiam ferri. Quo enim quæuis ipsius pars fertur, eo totam etiam ferri necesse est. quo

Heraclitus.

Anaximander.

vero fertur secundum naturã, ibi secundũ naturam etiam manet. Non ergo similiter quia se habet ad extrema, ideo manet. Hoc est enim vniuersis commune. Ferri autem ad mediũ, proprium ipsius est terræ. Absurdum est etiam hoc quidẽ quærere, curnam terra manet in medio, illud autẽ non quærere, cur ignis in extremo quiescit. Nam si & illi locus extremus natura cõpetit, patet & terræ locũ aliquẽ natura cõpetere, necessarium esse. Quod si hic locus natura terræ non cõpetit, sed ob similitudinis necessitatem in ipso manet (Vt ea sententia asserit quæ de capillo affertur, cum vehementer quidẽ, similiter autẽ intenditur vtraq; ex parte. dicit enim illum nõ ruptũ fore. Et itẽ ea quæ de sitiente vehementer esurienteq; dicuntur, cũ æque ab his quæ eduntur atq; bibunẽ distat. quiescat enim necesse est) quærendum est ipsis de ignis vltimis in locis quiete. Mirabile autem est & de quiete quidem ipsorum quærere, de latione vero non quærere. quam ob causam alterum sursum, alterũ deorsum ad ipsum mediũ (si nihil impediat) fertur. At vero neq; verũ est quod dicitur, per accidens tamen hoc verum est, necessarium esse id omne in medio manere, cui non magis huc cõpetit q̃ illuc moueri. Sed propter hanc sententiam non manebit, sed mouebiẽ, non tamen totũ sed diuisum. Eadem enim & ad ignẽ accõmodabitur ratio. Si eñ positus in medio fuerit, maneat perinde atq; terra necesse est. Similiter enim ad extremum quoduis punctorũ sese habebit, attamen a medio ipso mouebitur, quemadmodum & ferri (nisi quippiã prohibeat) ad extremum ipsum videtur. Verum non totus ad vnum punctum feretur. Hoc enim solum ex ratione quæ de similitudine sit euenire necesse est. Sed pars ad extremi partem, eiusdem nimirum rationis, veluti quarta pars ad quartam continentis ipsius partem. Nullum enim corpus est punctum. Vt autem ex magno minorem in locum mutari potest si condensetur, sic & in magnum ex minore si raresiat. Quare & terra hoc a medio moueretur modo, per ipsius similitudinis rationem, si non natura locus hic competeret terræ. Quæ igitur de figura, de loco, de quiete, de motu ipsius existimantur, tot fere esse videntur.

Caput Decimumquartum.



NOS autem primo dicamus, vtrum habeat motum, an maneat. Nam (vti diximus) quidam ipsam vnã stellarum inquiũt esse, quidam in medio positam volui, moueriq; circa polum dicunt. Esse autem hoc impossibile, patet hinc principio sumpto. Si fertur, siue in medio sit, siue extra mediũ, necessarium est ipsam hoc motu vi ferri. Non enim ipsius terræ. Etenim vnaquæque partium hanc lationẽ haberet, nunc autem ad mediũ vniuersæ recta feruntur. Quocirca cũ violenta sit præterq; naturã, impossibile est perpetuam ipsam esse. Ordo autẽ mundi perpetuus est. Præterea cuncta quæ cõuersione feruntur post relinqui videntur, pluribusq; lationibus vna, præter primã sphæram moueri. Ergo & terrã, siue circa mediũ, siue in medio sit collocata, duabus lationibus moueri necesse est. Quod si sit, mutationes fieri fixarũ stellarum regressionesq; necesse est. Hoc aũt ferri non videtur,

sed eædē eisdē in locis ipsius semper oriuntur atq; occidunt stellæ. Præterea latio partiū ipsius totius secundū naturā, ad ipsum est mediū vniuersi. Ob hoc em̄ & in ipso centro nūc iacet. Dubitauerit autē quispiā, cū idē sit medium vtrorumq;, ad vtrum ea quæ pondus habēt, partesq; terræ secundū naturā ferunt, vtrū quia est mediū vniuersi, an quia est terræ? Ad mediū igitur vniuersi ferantur necesse est. Etenim leuia, atq; ignis, ad contrariū ponderibus terræ pergentia locū, ad vltimū eius loci qui continet medium ipsum feruntur. Accidit autē, idem terræ mediū esse ac vniuersi. Ferunt em̄ pondera & ad mediū terræ, sed per accidens, ea ratione qua terra mediū suū habet in ipso medio vniuersi. Ferri autē grauia & ad ipsum mediū terræ hoc indiciū est. Pondera em̄ quæ ad hanc feruntur, nō æque distantia, sed ad similes angulos feruntur. Quare ad vnum mediū vniuersi terræq; feruntur. Patet igitur, necessario terrā in medio esse, atq; immobilem esse, & ob eas quas diximus causas, & quia pondera quæ sursum iaciuntur, in idem rursus per rubricā feruntur, & si in infinitū vis illa proijciat. Neq; igitur terrā moueri, neq; extra mediū collocatam esse, per hæc dilucidum fuit. Insuper causa quietis ex ijs quæ dicta sunt patet. Nam si apta est ad medium vndiq; natura ferri, sicut videtur, & ignis ad extremū e medio simili modo, fieri nō potest, vt vlla pars ipsius e medio feratur, vi nō illata. Vna est enim vnius latio, & simplicis simplex, sed nō contraria. At ea qua e medio pergitur, contraria est ei, qua ad mediū itur. Si igitur fieri nō potest, vt vlla pars ipsius e medio feratur, patet magis fieri nō posse, vt ex eodē tota feratur. Quo enim pars apta est moueri, eodē & totum aptū est ferri. Quare si impossibile est ipsam moueri, nisi a superioribus viribus, in ipso medio ipsam manere necesse est. Testes sunt hisce, & ea quæ a Mathematicis circa Astrologiam dicuntur. Eueniunt enim ea quæ apparent, cum figuræ mutantur, quibus ordo stellarum est definitus, propterea q̄d in medio terra est collocata. De loco igitur & quiete, motuve terræ q̄uo sese habent, tot a nobis sint dicta. Figurā autē rotundā ipsam habere necesse est. Vnaquæq; em̄ partiū pondus ad ipsum mediū habet, & minor si a maiori pellatur, egredi non potest, sed premitur potius, ac alia alij cedit, donec ad medium ipsum perueniat. Intelligere autē oportet id quod dicitur perinde fieri, atq; si terra fieret eo modo quo Naturaliū etiā quidā ipsam inquiunt ortā esse. Verū illi quidē violentiā lationis ad infera, terræ causam esse dicunt. Præstat autē veritatē ponere, atq; hoc ideo accidere dicere, q̄a naturā habet id quod pondus habet, ad ipsum mediū ferri. Cum igitur potentia congeries esset, ea quæ segregabātur vndiq; similiter ad ipsum mediū ferebantur. Siue igitur similiter ab extremis partes diuisæ, ad mediū sunt congregatæ, siue alio modo sese habentes, idem facient sane. Patet igitur, id quod vndiq; ab extremis similiter ad mediū fertur, simili necessario omni ex parte fieri mole. Si em̄ omni ex parte æque fiat additio, æque extremum a medio distare necesse est. Hæc autē figura rotunda est. Nihil autē ad rationē refert, & si partes ipsius nō vndiq; similiter ad mediū ipsum concurrant. Maior em̄ semper minorem, quæ ante se est, impellat necesse est, vtrisq; momentum ad medium vsq; habentibus, & grauiore minus pondus ad hoc impellente. Id em̄ quod quispiā dubitauerit,

tauerit, eandem habet solutionem. Si enim multiplex pondus additũ alteri semisphærio fuerit terræ medium occupantis, atq; rotundã habentis figurã, non idem ipsius totius terræq; mediũ erit. Quare aut nõ manebit in medio, aut si manebit, quiescet & non habens mediũ quo & nunc moueri est apta. Quod igitur dubitatur, id est. Videre autẽ non est difficile, si parũ cõsiderauerimus ac distinxerimus, quomodo censemus quantamuis magnitudinẽ pondus habentẽ ad ipsum mediũ ferri. Patet enĩ nõ quousq; extremum tangat ipsum centrum, sed maior pars vincat oportet quousq; suo medio ipsum medium compræhendat. Huc vsque enim habet momentum. Nihil igitur interest, hoc de glæba & quauis parte, an de tota terra dicatur. Non enim ob paruitatem aut magnitudinem id quod accidit dictum est, sed de omni eo quod ad medium habet momentũ. Quare siue tota, siue per partes aliquo ex loco ferebatur terra, eo vsq; ferri ipsam necesse est. Et hac igitur ratione figuram ipsius rotundã esse necesse est, & quia omnia grauia similes ad angulos, sed non distantia æque feruntur. Hoc autẽ aptum est ad id quod natura rotundum est. Aut igitur est rotundum, aut natura rotunda. Vnumquodq; autem tale dicere oportet, quale esse natura solet, & quod est, sed non id quod violentia & præter naturã est. Præterea & per ea quæ sensu videntur. Lunæ namq; defectiones, non diuisiones tales haberent. Etenim nunc quidem in hisce figuris quæ per mensem efficiuntur, diuisiones suscipit omnes. Recta enim fit, & vtraq; ex parte curua, & concaua. In defectionibus vero semper curuã habet lineã quæ distinguit. Quare cũ obiectu terræ deficiat, terræ sane circumferẽtia figuræ causa est. Præterea per ea quæ videntur de stellis, patet nõ solũ rotundã esse, sed etiam mole magnã non esse. Si parua enim migratio meridiẽ versus ac vrsam fiat, alius manifeste fit isce qui terminat orbis, vt stellæ quæ sunt super caput, mutationẽ habeant magnã, & non eædẽ videantur meridiẽ versus migrantes atq; vrsam. Nonnullæ nãq; stellarũ in Aegypto videntur, ac circa Cyprũ, in locis autẽ versus vrsas non videntur, & stellarum eæ quæ semper in locis versus vrsam vident̃, illis in locis occidunt. Quare perspicuum est ex hisce, terrã nõ solũ rotundã esse, sed etiã magnæ molis non esse rotundæ. Nõ enim sic cito mutationẽ faceret, migratione adeo breui facta. Quapropter ij qui locũ eũ q circa columnas Herculeas est coniunctum esse ei loco qui est circa Indicã regionẽ existimant, atq; hoc modo vnũ mare esse asserunt, nõ vident̃ incredibilia valde existimare. Dicunt autẽ hoc ex Barris etiam coniectantes, genus ipsorũ circa extrema vtraq; loca esse, propterea q ipsa extrema ita sunt ob coniunctionem affecta. Mathematicorũ etiã qui magnitudinẽ orbis terræ metire conant̃, quadringentis terrã cingi stadiorũ milibus dicunt. Ex quibus si cõiectura sumatur, molem ipsius terræ nõ solum rotundã esse, sed etiam ad cæterarum stellarum magnitudinem, magnam non esse, necesse est.

SECVNDI DE COELO ARISTOTELIS interprete Ioanne Argyropylo finis.

TER-

Hoc libro recenset opiniones veterum de Elementis

Tertius de Cœlo Aristotelis ad R. P. D. Ioannem Archiepiscopum Strigoniensem, interprete Ioanne Argyropylo Byzantio.

Caput Primum.



DE PRIMO igitur cœlo ac partibus, & de stellis quæ in ipso feruntur, ex quibus constant, & qualia sunt natura, & insuper ingenita ac incorruptibilia esse, prius iam pertractauimus. Cum autem eorum quæ natura dicuntur esse, alia sint substantiæ, alia harum opera affectusve (Atq; substantias quidem dico, simplicia corpora, ignem, terram, & quæ eiusdem sunt seriei. Et ea item quæ ex his constant, veluti totum cœlum ipsiusq; partes, & animalia plantasve, & horum partes. Affectus autem operave, motiones horum cuiusq;, cæterorumq; quorum hæc elementa vi sua sunt causæ, & alterationes item, mutuasve migrationes) Patet, plurimam de natura scientiam de corporibus esse. Omnes enim substantiæ naturales, aut corpora sunt, aut cum corporibus ac magnitudinibus fiunt. Hoc autem patet & ex diffinitione, qua emersere quæ sunt natura, & ex singulorum etiam contemplatione. De primo igitur elementorum, & quale quid est natura, & incorruptibile ac ingenerabile esse, satis iam diximus. Restat autem dicere de duobus. Quod de hisce dicamus, fiet & de generatione simul corruptioneve consideratio. Generatio enim aut omnino non est, aut in hisce dumtaxat est elementis, atq; in hisce quæ ex his constant. Hoc autem ipsum primum est contemplandum, vtrum sit an non sit. Ii igitur qui prius de veritate philosophati sunt, tam in hisce sermonibus quos nunc nos dicimus, q̃ inter sese discordes fuere. Quidam enim ipsorum generationem e medio corruptionemve tollunt. Nihil eñ eorũ quæ sunt generari aut corrumpi, sed solũ ita nobis videri dicunt, vt Melissus atq; Parmenides, quos, & si bene cætera dicunt non naturaliter tamen dicere oportet putare. Esse namq; rerum aliquas ingenitas, omninoq; immobiles, ad aliã magis atq; priorẽ, q̃ ad naturalem considerationem spectat. Illi vero, quia nihil aliud præter substantiam sensibiliũ esse existimabant, & quasdã primi tales naturas intellexerunt, si cognitio aliqua aut prudentia erit, ad hæc illinc accommodatas sententias traduxerunt. Alij vero quasi de industria contrariã his habuerunt opinionẽ. Sunt enim qui nullas rerũ ingenerabiles esse, sed omnes fieri dicunt. generatas autẽ partim permanere, partim corrumpi. Est autẽ sententiæ talis maxime quidẽ Hesiodus, deinde cæterorũ ij, qui primi de natura dixerunt. Quidã autẽ cætera quidẽ omnia fieri fluereq; dicunt, ac nihil prorsus stabile esse. vnũ autẽ quid solum permanere, ex quo hæc vniuersa transfigurari sunt apta. Quod quidẽ cæteriq; complures, & Hera-

Melissus.
Parmenides.
Hesiodus.

Heraclitus.

Heraclitus Ephesius dicere velle videtur. Sunt & qui corpus omne generabile faciunt, cōponentes ipsum ex planis, ac dissoluentes in plana. De cæteris igitur alius erit sermo. Hisce vero qui hoc dicunt modo, omniaq; corpora ex planis constituunt, quot accidit contra scientias dicere Mathematicas, perfacile est videre. Erat tamen æquum, aut non dimouere ipsas, aut credibilioribus rationibus, q̃ suppositiones sunt, dimouere. Deinde patet eiusdem esse sententiæ, solida quidem ex planis, ex lineis autem plana, & has ex punctis componi. Quæ si ita sint, non necesse est, partem lineæ lineam esse. Sed de hisce prius in sermonibus de motu considerauimus. Demonstrauimus enim, indiuisibiles nullas longitudines esse. Quæ vero de naturalibus corporibus impossibilia accidit hisce dicere, qui lineas indiuisibiles faciunt, parumper nunc etiam cōtemplemur. Ea namq; impossibilia quæ in illis accidunt, & in naturalibus sane sequuntur. At non omnia quæ in his sequuntur, in illis accident, propterea q; Mathematica quidem abstractione dicuntur, naturalia vero additione. Complura autem sunt, quæ indiuisibilibus competere non possunt, naturalibus autem necessario competunt. ceu si quippiam indiuisibile esse dixerimus. In indiuisibili enim diuisibile esse non potest. Affectus autem omnes diuisibiles dupliciter sunt, aut specie, aut per accidens. Specie quidem, vt coloris, album & nigrum. Per accidens autē, si id in quo est, diuisibile sit. Quare qui sunt affectuum simplices, omnes hoc modo sunt diuisibiles. Quapropter impossibile ipsum in talibus est considerandum. Si igitur impossibile est, vtraq; parte ponderis nihil habēte, totum habere pondus, sensibilia vero corpora aut omnia, aut aliqua pondus habēt, ceu terra & aqua, vt & ipsi etiam dixerint, si punctum nihil ponderis habet, patet neq; lineas ipsas habere. Quod si hæ non habent, neq; plana etiā habent. Quare neq; corpus vllum ipsum habet. At vero punctum pondus habere non posse patet. Graue nāq; omne, grauius etiam, & leue leuius aliquo esse potest. Grauius autem aut leuius fortasse non necesse est graue vel leue esse. Quemadmodum & magnum quidem est maius, maius autem non omne magnum esse necesse est. Complura enim sunt quæ absolute quidem sunt parua, quibusdam autem alijs sunt maiora. Si igitur quod cum graue sit grauius est, id pondere maius esse necesse est, & omne graue diuisibile sane erit. Punctum autē indiuisibile supponunt esse. Præterea si graue quidem est densum, leue autem rarum, & densum hoc a raro differt, quod æquali in mole plura ipsi insunt, si punctum sit graue ac leue, & densum nimirum & rarum erit. At densum quidem est diuisibile, punctum autem diuidi nequit. Quod si omne graue molle aut durum esse necesse est, impossibile aliquid ex his inferri facile potest. Est enim id molle, quod in seipsum cædit: durum autem id, quod non cædit. At quod cædit, diuisibile esse constat. At vero neq; ex hisce quæ ponderis expertia sunt pondus erit: In quot enim hoc, atq; in qualibus accidet, aut quonam modo definiēt, si haud fingere volunt? Et si omne maius pondere, pondus. pondere maius est. & vnumquodq; sane partibus vacantium pondus habebit. Nam si puncta quatuor pondus habent, quod vero ex pluribus constat q̃ hoc, graui grauius est, atq; quod graui grauius est, graue esse necesse est, perinde

perinde vt albũ est quod albo albius est, id sane quod maius est vno puncto, grauius erit æquali ablato. Quare & vnum punctum pondus habebit. Præterea si plana solum vt lineæ componi possunt, absurdum esse videtur. Nam vt & linea ad lineam vtroq; modo, & per longitudinem & latitudinẽ componitur, sic & cum plano componi planum oportet. Linea vero componi cum linea potest, si superponatur, non solum si apponatur. At si per latitudinem etiam componi possunt, erit quippiã corpus, quod neq; est elementũ, neq; ex elementis, si ex hoc pacto planis compositis cõponatur. Præterea si planorũ multitudine corpora sunt grauiora, vt in Timæo est definitum, patet & lineam & punctum pondus habere. Subeunt enim inter sese rationis similitudinem, vt prius etiam diximus. Sin vero non hoc differunt modo, sed ex eo quia terra quidem est graue, ignis autem leue, erit & planorum aliud graue, aliud leue, & linearum similiter & punctorum. Etenim terræ planum grauius erit quam ignis planum. Omnino autem accidit, aut nullam vnquam magnitudinem esse, aut tolli posse, si similiter se habet punctum quidem ad lineam, linea vero ad planum, & hoc ad corpus. Omnia enim si resoluantur, in ipsa resoluentur nimirum prima. Quare fieri potest, vt sola sint puncta, corpus autem nullum. Insuper si tempus etiam similiter sese habet, tolletur aliquando, vel tolli potest. Ipsum enim nunc indiuiduũ est, perinde atq; lineæ punctum. Idem & ijs accidit, qui ex numeris cœlum componunt. Quidam enim ex numeris naturam constituunt, vt Pythagoricorũ nonnulli. Corpora namq; naturalia pondus habere leuitatemq; videntur. Vnitates autem neq; corpus facere compositæ, neq; pondus habere possunt.

Timeus.

Pythagorici.

Caput Secundum.

ESSE autem necessarium corporibus simplicibus natura motum aliquem vniuersis competere, ex hisce dilucidum fiet. Nam cum moueri videantur, vi nimirum ipsa moueri necesse est, si proprium motum non habent. Idem vero est, vi moueri, & præter naturam. At si præter naturam est quispiam motus, & secundũ naturam esse necesse est præter quẽ ille est. Et si multi sunt ij, qui præter naturam sunt, vnũ eum esse qui est secundum naturam necesse est. Vnumquodq; enim secundũ quidem naturam simpliciter se habet, præter autẽ naturam multos habet motus. Prætera ex quiete hoc idem patet. Etenim aut vi, aut secundum naturam quiescant necesse est. Vi autem ibi manent, quo & vi feruntur. & secundum naturam itidem ibi manent, quo & secundum naturã feruntur. Cum igitur aliquid in medio manere videatur, si secundũ naturã, patet & latione qua huc fertur, secundum naturã ipsi competere. Sin vi, quid est quod prohibet ferri? Si enim id quod prohibet ferri quiescit, eadem verba sane voluemus. Aut enim id quod primum quiescit, secundũ naturã quiescit, aut in infinitum abibitur, qd quidem est impossibile. Sin mouetur, vt Empedocles terram quiescere dicit conuersione, aliquem in locum sane moueretur, cum impossibile sit in infinitum ferri. Nullum enim impossibile fit, impossibile autem

Empedocles.

autem est infinitum transire. Quare stet alicubi quod fertur, & illic non vi maneat, sed secundum naturam necesse est. Quod si est secundum naturam quies, & motus erit secundum naturã, ea latio qua ad hunc itur locũ. Quapropter & Leucippus dicat oportet atq; Democritus, qui prima corpora semper in vacuo infinitove moueri dicunt, quonam motu mouentur, & quis est ipsorum secundum naturam motus. Nam si elementorum aliud ab alio vi mouetur, & secundum naturam, etiam aliquem vniuscuiusq; motum esse necesse est, præter quem est iste qui violentus est. & id quod primum mouet, non vi, sed secundum naturam mouere oportet. In infinitum enim abibitur, si non erit quicq̃ primũ mouens secundum naturam, sed semper ipsum prius vi subiens motũ mouebit. Hoc idem accidat necesse est, & si vt in Timæo est scriptum, elementa inordinate mouebantur antea q̃ mundus ortus esset. Motum enim aut violentum, aut secundum naturam esse necesse est. Quod si secundum naturam mouebantur, mundum esse necesse est, si quispiam velit cum diligentia contemplari. Primum namq; mouens mouere necesse est, ipsum secundum naturam subiens motum, & ea quæ mouentur non vi in suis quiescentia locis, eum quem nunc habent ordinem facere, ea quidem quæ pondus habent ad medium, ea vero quæ leuitatẽ habent, a medio suopte pergentia nutu. Hunc autem ordinẽ mundus habet. Præterea tantum quispiam interrogauerit, fieri ne poterat, an non poterat, vt inordinate subeuntia motum talibus etiam mistionibus aliqua misceantur, ex quibus ea corpora constant quæ secundum naturã constituuntur, ossa inquã & caro & istiusmodi cætera, quemadmodum Empedocles in concordia fieri dicit. At enim: Complura capita sine collo sunt orta. Apud autẽ eos qui infinita in infinito ea quæ mouentur faciunt, si vnum est id quod mouet, vno moueantur motu necesse est. Quare nõ sine ordine mouebuntur. Sin vero ea quæ mouent sunt infinita, & lationes infinitas esse necesse est. Nam si finitæ sint, ordo quidem erit. Non enim quia in idẽ non feruntur, inordinatio accidit. Neque enim nunc in idem vniuersa feruntur, sed ea tantum quæ eiusdem generis sunt. Præterea inordinate quippiam fieri nil aliud est, q̃ fieri præter naturã. Ordo enim proprius, sensibiliũ natura nimirum est. At vero & hoc absurdum est ac impossibile, infinitum inquam, inordinatum motum habere. Est enim ea natura rerum, quam plures, & pluri tempore habent. Contrarium igitur ipsis accidit, inordinationem quidem esse secundum naturam, ordinem vero mundumve præter naturam. Attamen nihil eorum quæ sunt secundum naturam fit forte fortuna. Videtur autem Anaxagoras hoc ipsum bene accepisse. Ex immobilibus enim incipit conficere mundum. Enituntur autẽ & cæteri congregantes aliquo modo rursus mouere ac segregare. Ex distantibus autem ac subeuntibus motum, generationem facere non est consonum rationi. Quapropter & Empedocles omittit eum motum qui est in concordia. Non enim cœlum constituere potuisset, ex separatis quidem extruens, ob concordiã autem faciens congregationem. Ex segregatis enim elementis mundus est constitutus. Quare ex vno fiat & congregato necesse est. Naturalem igitur motum vniuscuiusq; corporũ esse, quo non vi mouentur, neq; præter

Leucippus *Democritus.* *Timæus.* *Empedocles.* *Anaxagoras.* *Empedocles.*

naturam, ex hisce quæ diximus patuit. Esse autem necessarium ponderis nonnulla corpora momentum ac leuitatis habere, ex his dilucidum fiet. Dicimus enim necessarium esse moueri. Si vero id quod mouetur momentum natura non habet, fieri non potest vt aut e medio, aut ad mediũ moueatẽ. Sit enim A quidem pondere carens, B vero habeat pondus, atq; transeat A quidem C D spacium, B vero æquali in tempore spacium C E. Per maius enim spaciũ id quod pondus habet feretur. Si igitur corpus quod habet pondus, ea ratione qua diuisum est C E spacium diuidatur, (Potest enim ad partium suarum aliquam sic se habere, vt C E se habet ad C D) si totũ per totũ C E fertur, pars eodẽ tẽpore per C D feratur necesse est. Quare id quod pondere vacat, & id quod est ponderis particeps, per æquale spacium tempore eodẽ ferentur, quod impossibile est. Eadem & in leuitate ratio fieri potest. Præterea si quippiam corpus & ponderis expers & leuitatis motum subibit, vi moueatur necesse est. Si vero vi moueatur, infinitum efficit motum. Nam cum potentia quædam sit ea quæ mouet, id autem quod est minus ac leuius plus ab eadem potentia moueatur, sit motum A quidem pondere carens, per C E spacium, B vero pondus, æquali in tẽpore per C D. Si igitur diuisum fuerit id quod pondus habet, ea ratione quam C E ad C D habet, fiet vt id quod aufe-retur ab eo quod pondus habet, æquali in tempore per C E feratur. Quoniam totum per C D mouebatur. Celeritas enim minoris ad celeritatem maioris ita sese habebit, vt maius corpus se habet ad minus. Per æquale ergo spacium, & id quod pondere vacat, & id quod est ponderis particeps tempore eodem feretur. Quod quidem fieri nequit. Quare si omni quouis proposito per maius spacium id mouebitur quod pondere caret, per infinitum vtiq; ferri potest. Patet igitur, omne definitum corpus pondus aut leuitatem habere. Cum autem natura quidem id sit principiũ motus quod est in ipso, potentia autem id quod est in alio vt aliud est, atq; motus alius sit secundum naturam, alius violentus, naturalem quidem motum celeriorem faciet id quod potentia mouet, vt eum quo lapis deorsum fertur. Eum autem qui est præter naturã, omnino potentia ipsa. Ad vtrumq; autẽ vtitur aere ipso vt instrumento. Est enim hic aptus, & leuis esse & grauis. Lationem igitur eam qua sursum itur, faciet vti leuis, cum pulsus fuerit, principiumque sumpserit a potentia ipsa. Lationem autem eam qua descenditur faciet vti grauis. Potentia enim quasi vim impressam tradit vtriq;. Quapropter & non sequente eo quod mouit, id fertur quod præter naturam est motum. Si enim nõ tale quid corpus esset, violentus motus sane non esset. Motui quoq; secundũ naturam cuiusq; modo eodem conducit suo ad mobilis terga concursu. Omne igitẽ esse corpus leue aut graue, & quomodo sese habent in hisce motus præter naturam, ex hisce quæ diximus patet. Est autem manifestũ ex dictis, neq; omniũ, neq; nullius simpliciter generationẽ corporis esse. Impossibile est enim, vniuersi corporis generationẽ esse, si non & vacuũ esse quid separatum potest. Quo enim in loco id quod generatur erit cum fuerit ortũ, in hoc prius vacuũ esse si nullũ sit corpus necesse est. Aliud eñ ex alio corpus fieri potest, velut ex aere ignis, sed omnino ex nulla alia antecedẽte magnitu-



magnitudine fieri impossibile est. Maxime enim ex potentia corpore, corpus actu fieri potest. Sed si id quod est potentia corpus, non est prius aliud corpus actu, separatum vacuum erit.

Caput Tertium.

RESTAT autem dicere, quorum est corporum generatio, & quam ob causam est. Cum igitur in omnibus cognitio sit per prima, prima vero eorum quæ insunt sint elementa, prius quænam, & cur sunt talium corporum elementa, deinde quot, & qualia sunt considerandum esse videtur. Hoc autem dilucidum fuerit, si supposuerimus quænam sit ipsius elementi natura. Sit igitur id corporum elementum, in quod cætera corpora diuiduntur, in quibus inest potentia aut actu. Hoc enim vtro modo se habet, adhuc ambigitur. Ipsum autem est in forma diuersa indiuisibile. Tale quid enim omnes ipsum elementum, & in omnibus dicere volunt. Quod si id quod est dictum, est elementum, talia quædam corporum esse necesse est. In carne enim ac ligno & similibus, inest ignis potentia, atq; terra. Manifeste enim ex illis hæc segregantur. In igne autem, caro, aut lignum nõ inest, neq; potentia, neq; actu. Si enim esset, segregaretur. Similiter neq; si vnũ quid solũ sit tale, in illo est. Neq; em̃ si caro, aut os, aut quoduis cæterorum erit, inesse potentia continuo est dicendum, sed antea quisnam sit generationis modus est contemplandum. Anaxagoras autem de elementis contrario modo atq; Empedocles dicit. Hic enim ignem & terram cæteraq; eiusdem seriei corpora, elementa corporum esse, ac omnia ex hisce constare dicit. Anaxagoras vero contrarium asserit. Ea enim quæ sunt similium partium, ligna inquam, carnem, & os, & quæq; talium, elementa esse dicit. Aerem autem & ignem, horum ac cæterorum omnium seminum mistum esse. Vtrumq; enim ipsorum, ex vniuersis inuisibilibus similium partium congregatis esse dicit. Quapropter & omnia ex his esse censet. Ignem enim & ætherem idem appellat. Cum autem omnis naturalis corporis sit proprius motus, motus autem partim simplices sint, partim misti, & mistorum sint misti, simplicium simplices, patet corpora simplicia quædam esse. Sunt enim & simplices motus. Quare & elementa esse, & cur elementa sunt constat.

Anaxagoras. Empedocles.

Caput Quartum.

CONSEQVENS autem est, vtrum sint finita an infinita, & si finita sint, quem numerum subeunt considerare ac contemplari. Primum igitur infinita non esse, vt quidã arbitrantur, contemplandum esse videtur. Et primum eos qui vniuersa quæ sunt similium partium elementa faciunt, vt Anaxagoras, in medium afferamus. Nemo enim eorum qui ita censent, recte accipit elementum. Videmus enim & multa mistorum corporum, vt carnem, ossa, lapidem, lignum, in similes diuidi partes. Quare si compositum non

Anaxagoras.

non est elementũ, non omne quod est similium partium est elementũ, sed id quod in diuersa specie diuidi nequit, vt antea diximus. Præterea neq; sic elementum sumentes, facere infinita necesse est. Omnia enim eadem, & si quispiam sumpserit finita, reddentur. Idem enim faciet & si duo, vel tria talia solum sint, vt & Empedocles facere conatur. Cum enim ipsis, & hoc pacto non omnia ex similes partes habentibus facere accidit (Faciem eñ non ex faciebus faciunt, nec aliud quicq̃ eorum quæ secundum naturam sunt figurata) patet longe melius esse principia facere finita, & hæc q̃ minima, si eadẽ omnia demonstrari possint, quẽadmodũ & Mathematici censent. Semper eñ, aut forma, aut quantitate, finita principia sumunt. Præterea si corpus a corpore diuersum proprijs differentijs dicitur, corporum autem differentiæ sint finitæ (Ipsis enim sensibilibus differunt, atq; hæc sunt finita, quod quidem demonstretur oportet) patet & elementa necessario esse finita. At vero neque vt alij quidam dicunt vt Leucippus ac Abderites Democritus, ea quæ accidunt consentanea sunt rationi. Primas enim magnitudines multitudine quidem infinitas, magnitudine autem indiuisibiles esse dicunt, & neque ex vna multa fieri, neque ex multis vnum, sed harum complexione mutationeve omnia generari. Et hi namque quodammodo numeros vniuersa quæ sunt, atq; ex numeris faciunt. Et si enim non dilucide dicunt, hoc tamen dicere volunt. Et insuper cum figuris corpora differant, figuræ vero sint infinitæ, infinita & ipsa simplicia corpora esse dicunt. Quænam autem est vniuscuiusq; elementi figura, nihil diffinierunt, sed igni solum rotundam tribuere figuram. Aerem vero, aquam, ac cætera, magnitudine paruitateque diuisere, quia natura ipsorum est, vt omnium semen elementorum. Primum igitur idem & ipsos error comitari videtur, non finita ipsa principia sumere, cum omnia eadem ipsis dicere liceret. Deinde si corporum differentiæ non sint infinitæ, patet elementa infinita non esse. Præterea indiuidua corpora esse dicentes, Mathematicis scientijs aduersentur, compluraq; eorum quæ sub opinionem omnium cadunt, & eorum quæ sensu videntur, e medio tollant necesse est, de quibus antea diximus in hisce quæ de tempore motuve sunt dicta. Et insuper contraria ipsos dicere sibijpsis necesse est. Impossibile est enim, si elementa sint indiuidua, aerem, aquam, ac terram magnitudine paruitateque differre. Est enim impossibile ex sese mutuo generari. Corpora namq; maxima si segregentur, semper deficiẽt. At hoc pacto terram, aquam, & aerem vicissim ex sese fieri dicunt. Præterea neque horum sententia infinita ipsa elementa fieri videbuntur, si corpora quidem figuris differunt, figuræ vero omnes ex pyramidibus constant. rectarum quidem linearum, ex hisce quæ sunt rectarum linearũ: sphæra autem ex partibus octo. Sint enim aliqua principia figurarum necesse est. Quare siue sit vnum, siue duo, siue plura, & simplicia corpora multitudinem tantam subibunt. Præterea si cuiusque quidem corporis motus est, proprius quidam, simplicisq; corporis motus est simplex, simplices autem motus infiniti non sunt, propterea quod neq; simplices lationes plures q̃ duæ sunt, neq; loca sunt infinita, neque hoc pacto sane ipsa elementa infinita erunt.

Empedocles. *Leucippus* *Democritus.*

P Caput

Caput Quintum.



QVONIAM autem finita esse necesse est, considerare restat vtrum plura sint, an vnum. Quidam enim vnum solum esse supponunt. Et horum alij aquam, alij aerem, alij ignem, alij aqua quidem subtilius, aere vero densius, quod quidem cœlos vniuersos, cum sit infinitum, inquiunt continere. Qui igitur hoc vnum aquam, aut aerem faciunt, aut aqua quidem subtilius, aere vero densius, deinde ex hoc raritate cætera densitateque generant, ij sane ignorant, aliquid aliud elemento se facere prius. Generatio enim ex elementis compositio est, vt dicunt. ad elementa vero profectio, dissolutio. Quare id quod est subtilium magis partium, natura prius esse necesse est. Cum igitur omnium corporum ignem subtilissimum esse dicant, ignis natura corporum primum erit. Nihil autem refert. Vnum enim quippiam cæterorum, & non medium ipsum, primum esse necesse est. Præterea raritate ac densitate cætera generare, & subtilitate atque grossitie, nihil differt. Subtile enim, rarum: grossum autem, densum esse volunt. Subtilitate rursus atque grossitie, & magnitudine ac paruitate idem est. Subtile est enim quod paruarum, grossum quod magnarum partium est. Quod enim ad multum extenditur, id subtile est. Tale autem id est, quod ex paruis partibus constat. Quare accidit ipsos magnitudine ac paruitate substantias diuidere cæterorum. Accidet autem ita definientibus, vniuersa ad aliquid dicere. Atque absolute non erit aliud ignis, aliud aqua, aliud aer, sed idem est ad hoc ignis, ad aliquid aliud aer. Quod quidem & ijs accidit, qui plura quidem elementa esse aiunt, magnitudine autem & paruitate differre dicunt. Nam cum vnumquodque quantitate sit definitum, aliqua ratio nimirum inter ipsas magnitudines erit. Quare eorum quæ hanc rationem habent, aliud aerem, aliud ignem, aliud terram, aliud aquam esse necesse est, propterea quod in maioribus rationes minorum insunt. Qui vero ignem elementum ipsum supponunt, hoc quidem euadunt, Alia vero ipsis accidere ab surda necesse est. Quidam enim ipsorum igni figuram adiungunt, vt ij qui pyramidem faciunt. Quorum quidam simplicius dicunt pyramidem quidem dicentes id esse, quod maxime figurarum incidere potest, ignem autem corporum. Quidam probabilius corpora quidem vniuersa ex eo composita esse, quod est omnium maxime subtilium partium, solidas vero figuras ex pyramidibus constare dicentes. Quare cum corporum quidem ignis sit subtilissimum, figurarum vero pyramis maxime paruarum est partiũ atq; prima, primaq; figura primi sit corporis, ignis profecto pyramis erit. Quidam de figura quidem nihil dicunt, subtilissimarum autem partium solum elementum ipsum faciunt. Deinde ex hoc cõpositionem subeunte, cætera fieri dicunt, perinde vt auri arenæ conflantũ. Vtrisq; autẽ hæc difficilia accidunt. Nã si primũ corpus indiuiduũ faciũt, illæ ratiocinationes quas antea diximus, ad hãc eandẽ materiã, vt patet, redibunt. Præterea si naturaliter contemplari volunt, hoc dicere nequeunt. Nam si omne corpus ad corpus quantitate cõparabile est, magnitudines autem

autem similitudinem subeunt rationis, & similium partium inter se & elementorum, velut vniuersæ aquæ ad aerem vniuersum, & elementi ad elementum, & in cæteris eodem modo, & aer maior est aqua, & omnino id quod subtiliorum est partium, eo quod grossiorum. patet & elemẽtum aquæ minus q̃ aeris esse. Si igitur magnitudo minor inest maiori, elementum sane aeris diuisibile erit, & ignis identidem ipsius, & eorum omnino quæ subtiliorũ partium sunt. Sin diuisibile faciunt ij quidem qui igni figuram tribuunt, eueniet partem ignis ignem non esse, propterea quod pyramis non ex pyramidibus constat. Et item, non omne corpus elementũ esse, aut ex elemẽtis constare. Pars enim ignis, nec ignis est, nec aliud elementũ vllum. Hisce vero qui magnitudine definiunt, prius quid elemento elementum esse, atque hoc in infinitum abire, si omne corpus diuisibile est, & quod paruarum magis est partium est elementum. Præterea & his etiam accidit, idem ad hoc ignem esse dicere, ad aliud aerem, & aquam rursus ac terram. Commune autem peccatum vniuersis est, qui elementum vnum supponunt, vnum naturalem solum, omniumq; eundem facere motum. Omne namq; naturale corpus principium habere motus videmus. Si igitur omnia corpora vnum quid sunt, vnus omnium motus erit. Et hoc eo magis quodq; moueri necesse est, quo magis fit, quemadmodum & ignis quo maior fit, eo sua latione celerius fertur. Accidit autem multa deorsum celerius ferri. Quare propter hæc ipsa, & insuper cũ definitum sit prius, naturales plures esse motus, patet vnum elementum esse non posse. Cum autem neq; infinita sint, neq; vnum sit elementũ, plura esse profecto, atq; finita esse necesse est.

Caput Sextum.


CONSIDERANDVM est autem primo, vtrum sempiterna sint, an generentur, & corrũpantur. Quo demonstrato, & quot & qualia sunt patebit. Sempiterna igitur esse impossibile est. Et ignẽ enim, & aquã, & vnumquodq; simpliciũ corporum dissolui videmus. Dissolutionẽ vero, aut infinitam esse, aut stare necesse est. Si igitẽ infinita est, & dissolutionis tẽpus infinitũ erit, & tempus rursus cõpositionis. Vnaquæq; enim partiũ in alio tempore dissoluitur atq; cõponitur. Quare fiet vt extra tẽpus infinitũ, tempus sit aliud infinitũ. Quandoquidẽ & compositionis tẽpus est infinitũ, & prius hoc dissolutionis tẽpus vt extra infinitũ sit infinitum. Quod quidẽ impossibile est. Sin stabit alicubi dissolutio, aut id corpus in quo dissolutio stabit, indiuiduũ erit, aut diuisibile quidẽ erit, non tamẽ vnq̃ diuidetur, vt Empedocles velle videtur. Indiuiduũ igitur non erit propter rationes antea dictas. At neq; diuisibile quidẽ erit, nunquam autẽ dissoluetur. Minus enim corpus facilius q̃ maius corrumpi potest. Si igitur & maius hac corruptione corrumpitur vt in minora dissoluatur, corpus minus id pati magis consentaneũ est rationi. Ignem autẽ duobus modis corrumpi videmus. Nam & a contrario corrumpitur cum extinguitur, & ipse a seipso marcescẽs. hoc autem patitur minor a maiore, & eo celerius qui minor

Empedocles.

est. Quare corporum elementa corruptibilia & generabilia esse necesse est. Cum autem generabilia sint, aut ex incorporeo, aut e corporeo ipsorum generatio erit. Et si ex corpore, aut ex alio, aut ex sese vicissim ipsorum generatio erit. Is igitur qui ipsa dicit ex incorporeo generari, vacuũ facit. Nam omne quod fit, in aliquo fit, & id in quo est generatio, aut incorporeum erit, aut habebit corpus. Et si habebit corpus, duo corpora simul in eodem erunt, id inquam quod fit, & id quod præcedit. Sin incorporeum erit, vacuũ esse definitũ necesse est. Hoc autẽ impossibile esse, antea demonstrauimus. At neq; ex corpore quodã elemẽta fieri possunt. Eueniet eñ aliud corpus elementis prius esse. Atq; hoc si pondus aut leuitatẽ habet, vnum quid erit elementorũ. Si nullum habet momentũ, immobile ac mathematicũ erit. Si tale autem est, in loco non erit. Quo eñ in loco quiescit, in eum & moueri potest: & si vi quidem, præter naturã: si vero nõ vi, secundũ naturam. Si igitur in loco atq; alicubi erit, elementorũ quippiam erit. Sin vero non erit in loco, neq; quicq̃ ex ipso erit. Id enim quod fit, & id ex quo fit, simul esse necesse est. Cum autẽ neq; ex incorporeo, neq; ex alio corpore fieri possint, ex sese mutuo fieri restat.

Caput Septimum.

Empedocles. Democritus.

RVRSVS igitur considerandum est, quisnam sit mutuæ generationis ipsorum modus, vtrum vt Empedocles dicit atq; Democritus, an vt ij qui in plana dissoluunt, an alius quispiam sit præter hos modus. Empedoclem igitur & Democritum præterit, non generationẽ se mutuam, sed apparentẽ facere generationẽ. Inesse enim quæq; ac segregari dicunt, quasi e vase sit ipsa generatio, sed non e materia quadam, neq; generari per mutationem. Deinde si hoc etiã modo fit generatio, non minus ea quæ eueniunt sunt absurda. Eadem enim magnitudo si densetur, grauior fieri non videtur. At hoc dicant ij qui aquam inesse in aere, & inde segregari dicunt, necesse est. Cum enim aqua ex aere est orta, grauior est. Præterea corporũ mistorũ alterũ separatũ, non necesse est locũ semper occupare maiorẽ. At cum oritur aer ex aqua, maiorem aer occupat locum. Quod enim subtiliorum est partiũ, id maiorẽ occupat locum. Patet autẽ hoc & in ipsa migratione. Euaporante enim humido, spirituq; turgente, ea vasa quæ moles continẽt, ob angustiam rumpi videntur. Quare si vacuũ omnino non est, nec extenduntur corpora, vt ij qui hæc dicunt inquiunt, esse impossibile patet. Sin vacuum est & extensio, vacat hoc porro ratione, id inquã quod separatur maiorẽ semper locũ necessario occupare. Generationẽ etiam mutuã deficere tandẽ necesse est, si finita in magnitudine; infinita finita non insint. Cum enim ex terra fit aqua, ex terra aliquid aufertur, si generatio est segregatio. & iterũ, cum e reliqua simili modo oritur aqua. Si igitur hoc semper erit, eueniet in corpore finito inesse infinita. Cum autem hoc impossibile sit, non semper ex sese mutuo generabuntur. Dictũ est igitur, elementorum migratione in sese mutuam segregationem non esse. Restat autẽ, ipsa mutationẽ subeũtia in sese mutuo generari. Atq; hoc dupliciter.

Aut

Aut enim transfiguratione, vt ex eadem cera pila fit tesserave. Aut dissolutione in plana, vt quidam aiunt. At si transfiguratione generantur, fit vt ipsa corpora necessario indiuidua esse dicantur. Si enim diuisibilia sint, ignis pars ignis non erit, neque terræ pars terra, propterea quod Pyramidis pars pyramis non est, neque tesseræ tessera. Sin dissolutione planorum, primo quidem absurdum est, non omnia ex sese mutuo generare, quod quidem ipsos dicere necesse est, atque dicunt. Neq; enim consentaneum est rationi, vnam partem expertem esse migrationis, neque per sensum videtur, sed omnia in sese mutari videntur mutuo. Accidit autem eos de hisce quæ apparent, dicentes, non consentanea hisce dicere quæ apparent. Huius autem causa est, non bene prima principia capere, sed omnia ad opiniones definitas quasdam reducere velle. Sensibilium enim principia fortasse sensibilia sint, perpetuorum perpetua, corruptibilium corruptibilia, & omnino sub eodem sint genere, sub quo subiecta collocantur oportet. Hi vero propter horum amorem idem facere videntur, quod ij faciunt, qui positiones in rationibus conseruant. Omne enim quod accidit tolerant, vt habentes principia vera, perinde quasi non ex hisce quæ eueniunt nonnulla, maximeque ex fine diudicare oporteret. Est autem finis effectiuæ quidem scientiæ ipsum opus: naturalis autem, id quod semper proprie per sensus apparet. Accidit autem ipsis terram elementum maxime esse, solamque incorruptibilem, si id quod indissolubile est, incorruptibile est ac elementum. Terra enim sola in aliud corpus indissolubilis est. At vero neque in hisce quæ dissoluuntur, triangulorum iuxta suspensio consona est rationi. Fit autem & hoc in migratione, qua in sese mutuo migrant, propterea quod ex inæqualibus multitudine triangulis constat. Præterea ij qui hæc dicunt, non e corpore faciant generationem necesse est. Cum enim ex planis fuerit ortum, non e corpore erit ortum. Insuper non omne corpus diuisibile sit, sed exactissimis scientijs aduersentur necesse est. Illæ enim & ipsum intelligibile, diuisibile accipiunt. At hi, neque omne sensibile diuisibile esse concedunt, propterea quod suppositionem suam seruare volunt. Qui namque figuram cuique tribuunt elemento, & hac substantias ipsorum distingunt, hi indiuisibilia faciant ipsa necesse est. Pyramide enim, aut pila aliquo modo diuisa, non erunt ea quæ restant Pyramis, aut pila. Quare aut pars ignis non ignis est, sed erit quid elemento prius, propterea quod omne corpus elementum est, aut ex elementis constat, aut non omne corpus diuisibile est.

Caput Octauum.



OMNINO autem eniti simplicibus corporibus figuras tribuere, metas egreditur rationis. Primo quidem, quia accidet non repleri totum. In planis autem tres figuræ complere locum videntur, triangulus, quadratum, & sex angulorum figura. In solidis autem duæ solæ, Pyramis atque tessera. Plures autem hisce sumantur necesse est, quia plura faciunt elementa.

Deinde corpora simplicia vniuersa, figuram suscipere in loco continenti videntur, & maxime aqua & aer. Permanere igitur elementi figuram impossibile est. Non enim totum tangeret omni ex parte id quod continet ipsum. At si in aliam vertetur figuram, non vlterius erit aqua, si ipsa differebat figura. Quare patet figuras horum definitas non esse. Sed natura hoc ipsum nobis declarare videtur, quod & consentaneum est rationi. Nam vt & in cæteris informæ subiectum ipsum esse oportet, (Maxime enim hoc pacto id quod omnia suscipit, formari figurasque suscipere potest, vt in Timæo est scriptum) sic & elementa vt materiam compositorum esse putare oportet. Quapropter & mutari in se mutuo possunt, cum per affectus ipsorum differentiæ separantur. Insuper quonam modo generari caro & os, aut quoduis compositorum corporum potest? Neque enim ex elementis ipsis, quia non fit ex cōpositione continuum, neque ex planis compositionem subeuntibus. Ipsa enim elementa compositione generantur, & non ea quæ ex elementis constant. Quare si quispiam exacte tales sententias considerare voluerit, & non sine exacta discussione probare ac acceptare, generationem ex hisce quæ sunt, hasce tollere profecto videbit. At vero & ad affectus & potentias atque motus, figuræ non sunt accommodatæ corporibus, in quæ maxime respiciens hoc pacto figuras ipsas distribuere. Veluti cum ignis facile sit mobilis, & calefaciat ac vrat, quidam sphæram, quidam Pyramidem ipsum fecerunt. Hæc enim facillime quidem mouentur, propterea quod minima tangunt, minimeque stabilia sunt. Maxime vero calefaciunt, maximeque vrunt, quod alterum totum angulus est, alterum acutissimum angulum habet. Angulis autem calefaciunt (vt aiunt) ac vrunt. Primum igitur vtrique de motu peccarunt. Nam tametsi figurarum hæ facillime mobiles sunt, non tamen ignis motu facile mobiles sunt. Motus enim ignis ad supera fit atque recta. Hæ vero facile ea motione mobiles sunt quæ volutio nuncupatur. Deinde si terra ideo tessera est, quia stabilis est atque manet, non autem vbiuis, sed suo in loco manet, ex alieno vero fertur nisi prohibeatur, & ignis etiam & cætera simili modo, patet & ignem & elementorum quodque in alieno quidem loco sphærā aut Pyramidē quidē esse, in proprio vero cubum. Præterea si ignis ob angulos calefacit ac vrit, vniuersa elementa calefaciunt sane, aliud tamen alio forsitan magis. Vniuersa enim angulos habent, vt id quod octo, & id quod duodecim sedium est. Democriti vero sententia sphæra etiam vrit, quia quidam angulus est. Quare maiore different minoreque gradu. Hoc autem falsum esse patet. Simul etiam accidet, & mathematica corpora calefacere vrereque. (Et illa namque angulos habent, & in ipsis indiuidua & sphæræ & cubi & Pyramides insunt) præsertim si sint indiuiduæ magnitudines, vti dicunt. Nam si illa quidem vrunt, illa vero non vrunt, differentia est dicenda, sed non sic simpliciter dicendum est vti dicunt. Præterea si id quod vritur ignitur, ignis autem aut sphæra aut Pyramis est, ea quæ comburuntur Pyramidem fieri aut sphæram necesse est. Incidere igitur atque diuidere sit accidens per rationem figuræ. Pyramidem vero necessario Pyramidas facere, vel sphæram sphæras, a mētis penitus egreditur rationis.

Timæus.

Democritus.

Similecꝫ est atque si quispiam gladium in gladios, id quod diuidit diuidere censeat, aut serram in serras. Præterea ad diuidendum solum igni figuram reddere, ridiculum esse videtur. Ignis enim congregare magis finesque in vnum redigere, quam segregare videtur. Segregat enim ea quæ non eiusdem generis sunt, congregat autem ea quæ sub eodem genere collocantur. Et congregatio quidem per se est. Fines enim in vnum cogere atque vnire, ignis ipsius est. Segregatio vero per accidens. Congregans enim id quod sub eodem est genere, id quod alienum est excipit. Quare aut ad vtrumque, aut potius ad congregandum figuram igni reddere oportebat. Insuper cum calidum frigidumcꝫ potentia sint contraria, reddere frigido figuram aliquam impossibile est, propterea quod reddere quidem contraria figuram oportet. Nihil autem contrarium est figuræ. Quapropter & omnes omittunt hoc, & tamen aut omnia figuris, aut nihil definire oportebat. Nonnulli autem de potentia ipsius dicere conati, sibiipsis contraria dicunt. Frigidum enim id inquiunt esse, quod magnarum partium est, propterea qđ premit & per meatus non transit. Patet igitur & calidum id esse, quod transit. Tale autem id erit quod partium subtilium est. Quare fit vt paruitate magnitudineque frigidum differat calidumque, sed non figuris. Præterea si Pyramides sint inæquales, magnæ non ignis erunt, neque figura erit vrendi causa, sed contrarium. Non differre igitur elementa figuris, ex iis quæ diximus patuit. Cum autem propriissimæ differentiæ corporum per affectus sint & operationes atque potentias (Cuiusque enim corporis naturalis opera, affectus, potentiasque dicimus esse) primum de his est dicendũ, vt post horum contemplationem cuiuscꝫ differentias ad vnumquodque sumamus.

TERTII DE COELO ARISTOTElis interprete Ioanne Argyropylo Finis.

Quartus

Quartus de Cœlo Aristotelis ad R. P. D. Ioannem Archiepiscopum Strigoniensem, interprete Ioanne Argyropylo Byzantio.

Caput Primum.



DE GRAVI autem atque leui, quid est vtrumque, & quænam est natura ipsorum consideremus oportet, & propter quam causam hasce potentias habent. Contemplatio enim de ipsis, sermonibus est accommodata de motu. Graue enim & leue ex eo dicimus, quia aliquo modo naturaliter moueri potest. Operationibus autem ipsorum nomina posita non sunt, nisi quispiam putet tale esse ipsum momentum. Quia vero naturalis tractatio est de motu, hæc autem motus quasi fomenta quædam in seipsis habent, ideo vniuersi quidem potentijs ipsorum vtuntur, non tamen nisi pauci definiuere. Visis igitur hisce primũ quæ ab alijs dicta sunt, allatis etiam dubitationibus quæ ad hanc considerationem sunt necessariæ, id deinde dicamus, quod nobis de ipsis videtur. Grauia leuiaque, partim simpliciter, partim ad aliud dicuntur. Eorum enim quæ pondus habent, aliud leuius, aliud grauius dicimus esse, vt æs grauius dicimus ligno. De his igitur quæ absolute dicuntur, nihil a veteribus dictum est, sed de hisce quæ ad aliud dicuntur. Non enim dicunt quid est ipsum graue, & quid est ipsum leue, sed quid est ipsum grauius, & quid ipsum leuius in hisce quæ pondus habent. Id autem quod dicimus magis dilucidum hoc pacto fiet. Quædam enim a medio semper, quædam ad medium semper apta sunt ferri. Horum autem id quidem quod a medio fertur, sursum: id autem quod ad medium fertur, deorsum dicimus ferri. Absurdum est in cœlo non existimare aliquid supra, aliquid infra esse, quemadmodum quidam censent. Non enim esse aliud superum, aliud inferum dicunt, si omni ex parte simile est, & vndique quisque gradiens aduersis ipse sibi pedibus erit. Nos autem ipsum vniuersi extremum supra dicemus, quod quidem & positione est supra, & ipsa natura primum. Cum autem ipsius cœli quid extremum & medium sit, patet & supra esse, ac infra, quemadmodum & multi dicunt, verum non satis. Huius autem causa est, cœlum ipsos non omni ex parte simile esse, sed vnum tantum id hemisphærium esse quod supra nos est, putare. Quod si sumpserunt cœlum omni ex parte tale, & medium ad vniuersum similiter se habere, illud quidem superum, medium autem inferum esse dicent. Id igitur absolute dicimus leue, quod sursum ad extremumque fertur. Id graue, quod simpliciter deorsum, atque ad medium fertur. Ad aliud autem leue ac leuius id esse dicimus, quo aliquo natura deorsum celerius fertur, vtrisque pondus habentibus æqualemque molem.

Caput

Caput Secundum.

EORVM igitur qui prius ad horum considerationem venerunt, plurimi pene de leuibus hoc pacto grauibusque solis dixere, quorum alterum vtriusq; pondus habentibus, altero leuius est. De hoc autem pacto graui leuiq; facta consideratione, de simpliciter etiam leui grauiq; determinatum a se fuisse putant. Sermo tamen ad ipsa non accommodatur. Hoc autem perspicuum magis erit, si vlterius progrediamur. Quidam eñ de leuiore grauioreq; sic dicunt, vt in Timæo est scriptum. Grauius quidem id esse, quod ex eisdem pluribus constat. Leuius autem id, quod ex eisdem paucioribus constat. Quemadmodum plumbo plumbum, & æs ære maius, grauius est. Similiter & vnumquodq; cæterorum similium forma. In excessione enim æqualium partium quodq; grauius est. Eodem modo lignum & plumbũ dicunt. Ex quibusdam enim eisdem omnia corpora, & vna materia esse aiunt, sed non videri. Sic autem definitis, non dictum est de simpliciter leui ac graui. Nunc enim ignis quidem semper est leuis, sursumq; fertur. Terra vero ac terrea cuncta, deorsum atque ad medium ipsum. Quare non ob triangulorũ paucitatem, ex quibus quodq; ipsorum constare dicunt, ignis aptus est sursum ferri. Maior enim minus vtiq; moueretur, & grauior esset, cum pluribus ex triangulis constet. Nunc autem contrarium sane videtur. Quo enim maior est, eo leuior est, & sursum celerius fertur. De supero etiam loco deorsum paruus ignis celerius, & tardius magnus feretur. Insuper cum id, quod pauciora habet ea quæ sunt generis eiusdem, leuius esse, id vero quod habet plura, grauius esse dicant, aerem autem & ignem ac aquam ex eisdem asserant triangulis esse, sed paucitate multitudineque differre, quapropter aliud ipsorũ leuius, aliud grauius esse, aliqua sane multitudo aeris erit, quæ grauior erit aqua. At totum contrarium accidit. Semper enim maior aer, magis sursum fertur, & omnino pars quæuis aeris sursum ex aqua fertur. Quidam igitur ita de graui leuiq; definierunt. Quibusdam autem non satis visum est hoc pacto diuidere, sed quamuis ætate vetustiores essent, de hisce tamen quæ nunc sunt dicta, modo magis nouo intellexerunt. Nonnulla namq; corpora mole quidē minora, sed grauiora esse videntur. Patet igitur nō satis esse, ex æqualibus ipsis primis ea quæ sunt ponderis æqualis, dicere constare. Essent enim æqualia mole. Maius autē ipsorũ grauius esse, absurdum quidem est hisce dicere, qui prima ipsa ac indiuidua ex quibus ea corporũ constant quæ pondus habent, plana inquiunt esse. Ii autē qui solida esse dicunt, magis dicere possunt. Compositorum vero quoniam singula non hoc modo sese habere videntur, sed multa grauiora, minora mole esse vidomus, quemadmodũ æs, lana, aliã quidã causam & putant esse, & aiunt. Vacuum enim compræhensum leuare corpora dicunt, & interdũ maiora facere leuiora, cum plus habeant vt inquiunt vacui. Propterea & molem habere maiorē ex æqualibus solidis persæpe, aut ex minoribus composita dicunt. Et omnino cuilibet leuiori plus inesse vacui, causam aiunt esse. Dicunt igitur hoc modo de ipsis. Sed addãt necesse est qui hoc pacto

definiunt,

definiunt, si sit quippiam leuius, non solum vacui plus, sed & solidi minus habere. Si enim talem rationem excedet, leuius sane non erit. Ob id enim ipsum & ignem inquiunt leuissimum esse, quia vacui plurimum habet. Eueniet igitur, magnum aurum plus habens vacui, igni paruo leuius esse, nisi & solidum ipsum habuerit multiplex. Quare hoc est dicendum. Quidam igitur eorum qui non inquiunt vacuum esse, nihil de leui grauique determinarunt, vt Anaxagoras & Empedocles. Qui vero determinarunt quidem, non dicunt autem vacuum esse, nihil dixere cur alia corporum leuia, alia grauia sunt, & alia sursum, alia deorsum semper feruntur. Nullam præterea de hoc mentionem fecerunt, nonnulla inquam corporum maiorem habentia molem, leuiora minoribus esse. Neque patet ex hisce quæ dicta sunt, quonam pacto fiet, vt ipsi consentanea dicant ijs quæ apparent. Eos etiam qui leuitatis ignis causam, vacui multitudinem inquiunt esse, eisdem obnoxios difficultatibus esse necesse est. Minus enim cæteris corporibus solidi, & vacui plus habebit. Attamen erit ignis aliqua multitudo, in qua solidum & plenum ea quæ continentur in aliqua parua terra, solida exuperabit. Quod si & vacui dixerint, quonam modo definient ipsum simpliciter graue? Aut enim hoc quod plurima solidorum habet, aut hoc quod vacui minus habet. Si igitur hoc dicent modo, erit quædam terra adeo parua, vt in illa minus sit solidorum quam magno in igne. Similiter si vacuo etiam diffiniant, erit quippiam eorum quæ semper deorsum feruntur, leuius eo quod simpliciter est leue, semperque fertur ad supera loca, quod quidem est impossibile. Id enim quod absolute est leue, leuius est semper hisce quæ pondus habent, ac deorsum feruntur. Id autem quod est leuius, non semper est leue, propterea quod & in hisce quæ pondus habent, aliud alio leuius dicitur esse, vt aqua, terra. At vero neq; hoc, vacuum inquam rationem ad plenum habere, sufficiens ad soluendam dubitationem esse videtur. Accidet enim & hunc modum dicentibus, ipsum identidem impossibile. In maiore enim igne atq; minore, eandem solidum ad vacuum rationem habebit. At maior ignis minore sursum celerius fertur, & maius aurum plumbũq; celerius deorsum mouetur, & cæterorum quodq; simili modo, quæ pondus habent. At hoc accidere profecto non oportebat, si hoc pacto graue leueq; est definitũ. Absurdum autem est, & si ob vacuum quidem sursum ferantur, vacuum autem ipsum non sursum feratur. At vero si vacuum quidem aptum est sursum ferri, plenum vero deorsum, atq; ob hoc vtriusq; lationis sunt cæteris causæ, nihil de compositis considerare oportebat, cur alia corporum grauia, alia leuia sunt, sed de ipsis dicere, cur leue alterum est, alterum pondus habet. Et insuper quænam est causa vt plenum vacuumq; non distet. Vacat autem ratione, & locum vacuo facere, quasi ipsum locus quidam non sit. Quod si vacuum mouetur, esse quendam ipsius locum e quo, & ad quem mutatur necesse est. Et insuper quidnam ipsius motus est causa? Non est enim vacuum ipsum. Non enim solum ipsum, sed solidum etiam mouetur. Similiter absurda accidunt, & si quispiam aliter definit, magnitudine paruitateq; faciens grauiora leuioraq;, & alio quouis extruens modo, vniuersis modo eadem materies assignetur, aut plures quidem

Anaxagoras. Empedocles.

dem

dem subcontrariæ tamen. Nam si vna sit, non erit graue simpliciter atque leue, quemadmodum ijs accidit, qui ex triangulis constituunt elementa. Sin contrariæ sint, vt ij qui vacuum plenumque dicunt, dici non potest quam ob causam ea quæ sunt inter simpliciter grauia leuiaq́, grauiora leuioraque sunt inter sese & simplicibus etiam ipsis. Magnitudine autem paruitateq́ definire, figmento quidem magis q̄ priora est simile. Sed quia differentiam elementorum quodq́ facere potest, securius ad anteriores dubitationes se habet. Ei vero qui naturam vnam eorum facit quæ magnitudine differunt, idem accidere quæ hisce accidunt, qui materiam faciunt vnam, necesse est. & neq́ leue quicquam simpliciter esse, neque ferri sursum, sed aut posterius ferri, aut extrudi. & multa parua, paucis magnis grauiora esse. Quod si hoc erit, accidet magnum aerem, magnumq́ ignē, aqua terraq́ parua grauiorem esse. quod quidem fieri nequit. Ea igitur quæ ab alijs sunt dicta, hæc sunt, atq́ hoc modo dicuntur.

Caput Tertium.

NOS AVTEM primum id definiamus oportet, quo de maxime quidam dubitant, cur alia corporum sursum, alia deorsum semper, alia sursum deorsumque secundum naturam feruntur. Deinde de graui leuiq́, atque affectibus hisce, qui circa ipsa accidunt, quam ob causam fiant dicamus. De hoc itaq́, ferri inquam vnumquodq́ suum in locum, perinde atq́ de cæteris generationibus existimandum esse videtur. Nam cum tres sint motus, alius in magnitudine, alius in forma, alius in loco, in horum quoque mutationem e contrarijs in contraria, atq́ in media fieri, & non in quoduis cuiusuis mutationem esse videmus. Simili modo neq́ motiuum cuiusuis quoduis, sed vt alterabile ac accrescibile sunt diuersa, sic & alteratiuum ac accrescitiuum. Eodē modo & loco motiuū non quoduis cuiusuis mobilis existimandū est esse. Ad superum igitur locum ac inferum motiua quidē sunt, id quod ponderis, & id quod leuitatis est affectiuum. Mobile autem id quod potentia graue est atq́ leue. Ferri vero quodq́ suum in locum, nihil aliud est, q̄ in suam formā ferri. Atq́ hoc pacto magis quispiam existimauerit id quod antiqui dicebant, simile inquā in simile ferri. Hoc enim non omnino accidit. Non enim si quispiā terrā eo in loco posuerit vbi nunc est luna, quæq́ partium ad ipsam ferretur, sed eum in locum, vbi etiam nunc est collocata. Omnino igitur similibus & differentiam non subeuntibus, hoc accidat eodem motu necesse est. Quare quo pars vna quædā apta est ferri, eo & totū aptū est ferri. Cum autē locus ipsius continentis sit finis, extremū autem atq́ medium, omnia quæ sursum mouentur deorsumq́ cōtineat, atq́ hoc, forma eius quodāmodo sit quod continetur, suum in locum ferri nihil aliud est, q̄ in simile ferri. Ea enim quæ deinceps sunt collocata, similia sunt: aqua nanq́ aeri, & hic igni similis est. Contra vero dici in medijs quidē potest, in extremis vero non potest, velut aerem aquæ, & aquā terræ. Semper enim id quod superius est, ad id quod sub ipso collocatur sic se habet, vt ad materiā forma. Quærere vero

cur

cur ignis ad supera loca, & terra ad infera fertur, idem quod hoc est, cur sanabile, si mouetur atq; mutatur ea ratione qua est sanabile, in sanitatem, & non ad albedinem venit. Similiter & cætera alterabilia cuncta. At vero & accrescibile cum hoc mutatur quo est accrescibile, non in sanitatem, sed in excessionem magnitudinis venit. Similiter & horum vnumquodque, aliud in qualitate, aliud in quantitate mutatur. Et in loco, leuia quidem ad supera, grauia vero ad infera loca proficiscuntur. Excipitur tamen hoc. Hæc enim, graue, inquam ac leue, in seipsis mutationis principium habere videntur. Illa vero non in seipsis sed foris, ceu sanabile ac accrescibile, quanq̃ & hæc interdum ex seipsis mutantur, & paruo facto in externis motu alterum in sanitatem, alterum in incrementum accedit. Et cum sit sanabile ægritudinisq; susceptiuum, si ea ratione qua sanabile est moueatur, in sanitatem pergit. Sin hoc quo ægrotabile est, in ægritudinem fertur. Magis tamen graue leueq; in seipsis principium habere vident̃, propterea q horũ materia propinquissima substantiæ est. Signum cuius est, lationem absolutorum esse, & vltimam motuum generatione. Quare motus hic substantia primus erit. Cum igitur aer ex aqua fit, atq; e graui leue, in superum locum venit. Simul autem est leue, & non vlterius fit, sed illic est. Patet igitur, cum potentia sit ad actum proficiscens venire illuc, & ad tantum, & ad tale, vbi est actus, & quanti, & qualis. Eadem est causa, & vt terra ac ignis iam actu, ad sua loca nullo impediente moueantur. Etenim alimentum cum prohibens, & sanabile cum detinens sublatum fuerit, continuo fertur, & mouet etiam & id quod initio fecit, & id quod subtraxit, aut id vnde resiliuit, vt primis in sermonibus dictum est, in quibus definiebamus, nihil horum ipsum seipsum mouere. Dictum est igitur quam ob causam fertur, quodque eorum quæ feruntur, & quid est suum in locum ferri.

Caput Quartum.



DIFFERENTIAS autem, & ea quæ accidunt circa ipsa, nunc dicamus oportet. Primum igitur sit definitum, vt vniuersis videtur, graue quidem simpliciter, id esse quod, omnibus substat. Leue autem id, quod super omnia natat. Simpliciter autem dico, in ipsum genus respiciens, & in ea in quibus ambo non insunt. Ignis enim quæuis magnitudo, nisi forte quippiã aliud prohibeat, ferri sursum videtur. & terræ etiam quæuis magnitudo, deorsum eodem modo. & celerius id fertur, quod maius est. Alio vero modo grauia leuiaq; sunt ea, quibus vtrumq; inest. Etenim natant super aliqua & substant, vt aer & aqua. Absolute namq; neutrum horum leue est, aut graue. Terra enim ambo sunt leuiora. Quæuis enim pars ipsorum subsidet igni. Ad seipsa vero simpliciter aliud est graue, aliud est leue. Aer enim quantauis magnitudine, semper est super aquam. Aqua autem quantauis quantitate, subsidet aeri semper. Quoniam autem & cæterorum alia pondus habent, alia leuitatem, patet eam differentiam quæ in simplicibus est, horum omnium causam esse. Ex eo namq; quia aliud plus, aliud

minus

minus illorũ sunt assecuta, alia corporũ leuia, alia grauia erunt. Quare de illis dicendũ est. Cætera em̃ illa prima sequuntur. Quod & eos oportere facere dicimus, q ob plenũ graue esse dicunt, & ob vacuũ leue. Accidit igit̃ eadẽ nõ vbiq; grauia leuiaq; ob differentiã primorũ videri. Lignũ em̃ centum librarũ, plumbo vnius libræ in aere grauius, in aqua leuius erit. Causa autẽ est, omnia præter ignẽ pondus, & leuitatẽ præter terrã habere. Terra igit̃, & quæ terræ plurimũ habent, vbiq; grauitatem habere necesse est, aquã autẽ vbiq; præterq̃ in terra, & aerẽ similiter præterq̃ in aqua ac terra. Suo em̃ in loco grauitatẽ habẽt omnia, præter ignẽ. Signũ cuius est, vtrem inflatũ plus ponderis q̃ vacuũ habere. Quare si qd plus aeris habet q̃ terræ & aquæ, id in aqua quidẽ alio leuius, in aere vero grauius esse potest. Nã non natat quidẽ super aerem, natat autẽ super aquã. Esse autem quippiã simpliciter graue, atq; simpliciter leue, ex hisce perspicuũ est. Atq; leue simpliciter id dico, qd semper sursum aptũ est nisi prohibeat̃, & graue id quod semper deorsum aptũ est ferri. Sunt em̃ aliqua talia, & nõ omnia pondus habẽt, vt quidã putant. Nã & alijs quibusdã graue esse videt̃, semperq; ad mediũ ferri. Est autẽ & leue simili modo. Videmus em̃, vti dictũ est prius, terrea ipsa sub omnibus esse collocata, atq; ad mediũ ferri. At vero mediũ ipsum est definitũ. Si igit̃ est quippiã quod super omnia eminet, vt ignis in ipso aere sursum ferri videt̃ aere quiescente, patet hunc ad ipsum extremũ ferri. Quare nihil ipse ponderis habere potest. Sub alio em̃ collocaret̃. At si hoc esset, aliqd aliud esset profecto, qd ad ipsum extremũ moueret̃, quodq; super omnia quæ ferunt̃ collocaret̃. Nũc autẽ nihil esse videtur. Ignis igit̃ nullũ pondus habet, neq; etiã terra leuitatẽ vllã habet. Siquidẽ subsidet vniuersis, idq; quod subsidet, ad ipsum mediũ fertur. At vero mediũ esse ad quod latio fit eorũ quæ põdus habẽt, & ex quo leuia sursum ferunt̃, ex multis patet. Primo quidẽ ex eo, qa nihil ferri in infinitũ potest. Vt em̃ nihil est impossibile, sic neq; fit impossibile. Latio vero e quopiã in quippiã generatio est. Deinde ignis quidẽ sursum, terra vero, & quicqd pondus habet deorsum, similes ad angulos fertur. Quare ad mediũ ipsum feratur necesse est. Vtrũ autẽ ad terræ mediũ, an vniuersi ferat̃, cum idẽ mediũ sit ipsorũ, alia ratio est. Cum autẽ id qd omnibus substat ad mediũ ipsum ferat̃, id quod super omnia natat, ad vltimũ capedinis in qua fit motus, ferat̃ necesse est. Sunt em̃ cõtraria mediũ & extremũ, & substare atq; natare. Quapropter & cũ ratione duo sunt, graue & leue. Et loca enim sunt duo, mediũ ipsum atq; extremũ. Est igitur quid & id quod est inter hæc, quod ad vtrumq; ipsorũ alterum dicitur. Id enim quod est inter, extremum aliquo modo & medium est amborum. Quocirca est quid & aliud graue & leue, ceu aer & aqua. Dicimus autẽ id quidẽ quod continet, formæ esse: id autem quod continetur, materiei. Atq; hæc differentia vniuersis in generibus est. In qualitate enim & quantitate est aliud vt forma magis, aliud vt materies, & in loco simili modo. Superum enim est definiti, inferum materiei. Quare & in ipsa materia quæ est ipsius grauis & leuis, quo quidẽ tale est potentia, eo grauis materies est, quo vero tale est, eo leuis materies est. Atq; eadẽ quidẽ est, esse autẽ non idem est. Quemadmodum & ægrotabile ac sanabile idem est, esse vero non idem est.

Q Caput

Docet esse corpus leue ad aliud et graue ad aliud Et probat quatuor elementa

Caput Quintum.



D igitur quod talem materiã habet leue est, semperq; sursum fertur. Id vero quod contrariã habet graue est, semperq; deorsum fertur. At ea quæ diuersas quidẽ ab his habẽt, sic vero inter sese habentes vt hæ se habent simpliciter & sursum & deorsum feruntur. Quapropter aer & aqua leuitatẽ habẽt & pondus. Atq; aqua quidẽ vniuersis, terra excepta substat. Aer aũt super omnia eminet igne excepto. Cum autẽ vnum sit solũ quod super omnia natat, & vnũ item qd subsidet vniuersis, duo alia esse necesse est, quæ & cuipiã substant, & super aliqd collocantẽ. Quare & materias quot hæc sunt, tot esse necesse est, quatuor inquã. Adeo vero quatuor, vt vna quidẽ sit omniũ cõmunis, præsertim si ex sese mutuo fiãt, esse vero diuersum sit. Nihil eñ vetat, vt inter contraria vnũ sit atq; plura, quemadmodũ in coloribus. Multis eñ modis dicitẽ, id qd est inter, ac mediũ ipsum. Vnũquodq; igitẽ eorũ quæ pondus habent leuitatemq;, pondus habet suo in loco, leuitatẽ autẽ non habet, nisi in hisce super quæ natat. Quapropter si subtrahatẽ, deorsum in id fertur quod deinceps est collocatũ. aer qdem in locũ aquæ, aqua vero in locũ terræ. Sursum autẽ in locũ ignis, si ignis ipse tollatẽ, aer nõ feretur nisi vi, sicut & ipsa aqua trahitur, cũ ipsum planũ fuerit vnũ, atq; celerius quispiã traxerit aquã sursum, q̃ sit ea latio, qua fertur ipsa deorsum. Neq; aqua similiter in aeris locũ fertur, nisi vti nunc diximus. Terra autẽ hoc non patitur, qa planũ non est vnũ. Quapropter aqua qdem in vas ignitũ trahitur, terra vero nõ trahitur. Vt autẽ terra nõ fertur sursum, sic nec ignis deorsum fertur, si subtrahatur aer. Nihil eñ ponderis habet, neq; suo in loco, quemadmodũ neq; terra vllius est particeps leuitatis. Feruntur autem duo deorsum, si infera subtrahantur. Quia aliud est absolute graue, quod quidem omnibus subsidet, aliud ad aliquid graue, quod quidem suum in locum, aut in eorũ super quæ natat propter materiei similitudinẽ, fertur. Esse autẽ necessariũ æquales facere differentias ipsis patet. Nam si vna sit omniũ materies, aut vacuũ, aut plenum, aut magnitudo, aut trianguli, aut vniuersa sursum, aut vniuersa deorsum ferentur, altera vero latio non erit. Quare nihil erit simpliciter leue, si cuncta inclinantur magis deorsum, ex eo qa aut ex maioribus sunt corporibus, aut ex pluribus, aut qa sunt plena. Hoc autẽ & videmus, & demonstratũ est, similiter inquã deorsum semper, & vbiq; ac sursum corpora ferri. Si vero vacuũ sit, aut quippiã tale quod sursum semper feratur, non erit id quod semper deorsum fertur. & mediorũ aliqua celerius deorsum q̃ terra ferentur. Magno eñ in aere trianguli plures erunt, aut solida, aut plana. At nulla pars aeris deorsum ferri videtur. Similiter & in leui, si illud fecerit quispiã excedere materia. Sin vero duæ sint materiæ, veluti si quispiam dixerit esse vacuũ atq; plenum ipsa media, aer inquã & aqua quonam pacto facient ea quæ faciunt? Ignem igitur vacuum esse dicunt, quapropter & sursum fertur. Terram autẽ plenum, quocirca deorsum fertur. Aerem autẽ plus ignis habere, & aquam plus terræ. erit itaq; quædam aqua quæ plus ignis habebit q̃ paruus aer, & aer magnus plus terræ q̃ parua aqua.

Quare

Quare magnam aliquã aeris partem, aqua parua deorsum ferri celerius oportebit. Hoc autem nusq̃ vnq̃ fieri videtur. Vt igitur & ignem ideo sursum ferri necesse est, quia hoc habet vacuum inquam, cætera vero non: & terram ideo deorsum ferri, quia plenũ habet, sic & aerem ideo suum in locum ferri, ac super aquam collocari necesse est, quia hoc habet. & aquam ideo deorsum ferri, ac sub ipso aere collocari, quia hoc habet. Si vero aut vnum quid ambo sint aut duo, ambo vero insint vtriq;, erit aliqua multitudo vtriusq;, qua quidẽ aerem aqua paruum excedet supero, & aer aquam infero, quemadmodum sæpe est dictum.

Caput Sextum.

FIGVRAE autem causæ non sunt, vt aut sursum aut deorsum absolute ferantur, sed vt celerius tardiusq; ferantur. propter quas autem causas, non est difficile videre. Dubitatur enim nunc, cur latum ferrum plumbumq; super aquam natat, alia vero minora minusq; grauia, si rotunda sint, aut longa vt acus, deorsum feruntur. & nonnulla ob paruitatẽ, vt arena auri, aliaq; terrea, puluerisq; similia super aerẽ natant. Causam igitur omnium horum esse putare, vti Democritus censet, non recte se habet. Ille enim dicit, ea calida, quæ sursum ex aqua feruntur, grauium ea quæ lata sunt sustinere, angusta vero dilabi. pauca enim ea esse, quæ ipsa offendunt. In aere autem magis etiam idipsum fieri oportebat, vt obijcit ille ipse, obiectione vero allata molliter soluit. dicit enim, non in vnum motionem eorum corporum fieri quæ sursum feruntur. Cum autem continuorum alia facile, alia minus facile diuidi possint, & diuisiua modo eodem, alia magis, alia minus, has esse causas est putandum. Id igitur facile diuisibile est, quod facile terminos suscipere potest. & id magis, quod magis. Aer autẽ magis est tale q̃ aqua, & aqua magis q̃ terra. Minus etiam quoq; in genere corpus, magis facile diuiditur, faciliusq; disrumpitur. Ea igitur quæ latitudinem habent, quia multum compræhendunt, ideo supra manent, propterea quod non facile illud disrumpitur. Ea vero quæ contrario modo sese habent figuris, quia parum compræhendunt, ideo deorsum feruntur, propterea quod facile illud diuidunt. & in aere multo magis, quo facilius q̃ aqua diuiditur. Cum autẽ & pondus aliquas habeat vires quibus deorsum fertur, & continua simili modo vt non disrumpantur, hæc inter sese conferre oportet. Si vires enim ponderis, eas vires, quæ in continuo sunt ad disruptionem diuisionemq; exuperent, vim inferet ipsum graue, celeriusq; deorsum feretur. Sin imbecilliores sint, supra manebit atq; natabit. De graui igitur atque leui, & de hisce quæ circa ipsa accidunt, a nobis hoc modo sit definitum.

Democritus.

QVARTI DE COELO ARISTOTElis interprete Ioanne Argyropylo Byzantio. FINIS.

De Generatione & corruptione, Aristotelis, ad R. P. D. Guillermum Briconnetum Episcopum Meldensem, liber prior, Francisco Vatablo interprete.

Caput Primum.



DE ORTV quidem ac interitu eorum quæ natura gignuntur intereuntq́, vniuersim de omnibus, tum causas, tum rationes eorum distinguendo, dicamus oportet. Præterea quid accretio, quidq́ alteratio sit, & eandemne alterationis atq́ generationis esse naturam existimare liceat, an diuersam, perinde vt ipsis quoque nominibus discretæ sunt. Priscorum igitur quidam generationem simplicem absolutamq́, alterationem esse inquiunt. Quidam a generatione alterationem aliud esse. Nam qui vniuersum ipsum aiunt vnũ quippiam esse, & omnia ex vno oriri censent, iĳ generationem alterationem esse, & quod proprie generatur, id alterari dicant est necesse. At qui plures q̃ vnam esse ma-
Empedocles. terias astruunt, vti Empedocles, Anaxagoras, & Leucippus, illas differre
Anaxagoras. dicant oportet. quanquam Anaxagoras suam profecto vocem ignorauit.
Leucippus. Quippe cũ oriri ac interire, idem esse quod alterari dicat. At multa esse rerum elementa, perinde atq́ aliĳ, asserit. Nam Empedocles corporea quidem elemẽta, quatuor, omnia vero vna cum hisce quæ motu ciendi vim habent, numero sex ait esse. Anaxagoras vero & Leucippus & Democritus infinita. Etenim Anaxagoras ea facit elementa rerum, quæ similaria sunt, vt os, carnẽ, medullã, cæteraq́ quorum cuiusq́ pars eandem cum to-
Democritus. to sortita est appellationem. Democritus autẽ & Leucippus ex indiuisibilibus corporibus, quæ & multitudine & formis infinita sunt, cætera cõponi dicunt. atq́ hæc inter sese differre per illa, nimirũ situ ac ordine eorum ex quibus constant. Porro Anaxagoras & Empedocles contrario dicere modo videntur. Ille enim terrã, aquam, aerem, & ignem, elementa quatuor, eaq́ simplicia, magis q̃ carnem, os, & id genus similaria. Hic vero hæc quidem simplicia elementaq́, illa vero terrã inquã, aquã, aerẽq́, & ignem composita, vtpote quibus gignendis, illa præstent semina. Igitur qui ex vno omnia conficiunt, generationem & corruptionẽ esse dicãt alterationem est necesse. Nam subiectum ipsum, semper idem atq́ vnum manere dicant oportet. Quod autem tale est, id dicimus alterari. Qui vero plura genera statuunt, a generatione alterationem differre censeant necessum est. Cum enim ea coeunt aut dissoluuntur, generatio corruptio
Empedocles. " ve fit. Quocirca & Empedocles ad hunc canit modum. Nullius est natu-
" ra, sed ipsa Mistio, mistorum prius, diuulsio solum. Patet igitur, sermonẽ
" eorum suppositioni esse accõmodatum, cum hoc pacto dicunt, ac eos ad hunc

hunc dicere modũ. At necessariũ & illis quoq; est, vt alteratione dicãt a generatione quippiã esse diuersum, fieri tamẽ haudquaq̃ potest, iuxta ea quæ ab eis dicunt. Quod autẽ hoc recte dicamus, facile est perspicere. Nã quiescente substantia, vt in ea mutationẽ in magnitudine quæ vocat accretio & decretio, ita & alterationẽ fieri videmus. Verũ em̃ fieri nequit, vt alteratio fiat per ea quæ dicunt, qui plura vno principia faciunt. Siquidem affectus ipsi, iuxta quos id accidere dicimus, differentiæ sunt elementorũ. Quod genus sunt, caliditas frigiditas, albedo nigredo, ariditas humiditas, mollicies duricies, & cæteræ aliæ, vti & Empedocles ait.

Albentem penitus solem, calidumq; videri,
Ast imbrem inter cuncta nigrum simul atq; rigentem.

Similiter & de reliquis quoq; diffinit pronunciatq;. Quare si fieri nequeat vt ex igni oriatur aqua, aut ex aqua terra, neq; profecto e albo quicq̃ nigrum fiet, aut e molli durum. Eadẽ & de cæteris quoq; ratio est. Hoc autẽ est alteratio. An ne etiã perspicuũ est, oportere semp cõtrarijs ipsis vnã subijcere materiã, siue loco siue accretione decretioneve, siue alteratione mutatio fiat? Præterea similiter & hoc alterationẽ esse est necesse. Etem̃ si alteratio sit, & subiectũ est elementũ vnum, & omnium quæ in sese vicissim mutãtur vna est materia. Et si subiectum vnum sit, alteratio esse solet. Empedocles igitur, & hisce quæ apparent, & ipse sibi cõtraria dicere videtur. Nam & elementorũ nullũ ex alio fieri, sed ex eis cætera omnia, & cũ vniuersam naturam in vnum coegit præter discordiam, ex illo vno rursus q̃dq; fieri asserit. Quare ex vno quodã, vt patet, eorũ quæ differentijs quibusdã ac affectibus distincta separataq; sunt, aliud aqua, aliud ignis factum est, quemadmodũ solem ait albũ & calidũ, terrã vero grauem atq; duram. Detractis igitur hisce differentijs (Detrahi enim possunt. nã genitæ sunt) tum ex aqua terram, tum ex terra aquam necessario fieri constat. Eodem pacto & cæterorum quodq;. Nec tum solum, verum etiam nunc, si modo mutent iuxta affectus. Nã de numero eorũ sunt, quæ adesse & abesse rursus posse dixit, præsertim adhuc inter sese pugnãtibus discordia & cõcordia. Quocirca & tunc ex vno orta sunt ac genita. Non enim vniuersum ipsum, ignis, aer, aqua, & terra, cum adhuc vnum essent, erat. Sed & id quoq; nequaq̃ liquet, vtrum scilicet ille ipsum vnum, principium statuere debeat, an ipsa multa, ignem inquam & terram, & quæ cũ hisce eiusdem sunt seriei. Nam quo ipsum vnũ, vt materia subijcitur, ex quo mutatione quæ motionis opera fit, terra & ignis fiunt, elementum est. At quo hoc quidem ex compositione fit, coeuntibus inquam illis, hoc elementi appellatione digniora sunt, naturaq; priora. Empedocles.

Caput Secundum.


MNINO itaque de generatione & corruptione simplici absolutaque, vtrum sit nec ne, & quo pacto sit, & de cæteris absolutis motibus, verbi causa de accretione & alteratione dicendum est. Plato igitur de generatione ac corruptione, quomodo rebus ipsis competant, considerauit solum, nec id Plato.

 quidem

quidem de omni, sed elementorum. Quomodo vero carnes, aut ossa, aut
quippiam aliud tale gignatur, nequaq̃. Insuper nec de alteratione, nec de
accretione, quonã pacto rebus ipsis contingãt. Ad summam, de nulla mu
Democritus. tatione, nisi superficie tenus, quicq̃ vllus definiuit præterq̃ Democritus,
cui omnia fuisse curæ videntur, sed in hoc, nempe qua via ac ratione fiãt,
iam discrepat. Nã nec de accretione quisq̃ quicq̃ definiuit, sicuti diximus,
quod non vel quiuis dicat. Dixerunt enim res ipsas accessu rei similis au-
geri. Id autẽ quonam pacto fiat, nihil præterea dixere. Nec de mistione,
nec de aliorũ prope dixerim vllo, verbi causa de actione & passione, quo-
Democritus. nã modo aliud agat, aliud patiatur in actione naturali. Democritus aũt &
Leucippus. Leucippus figuras concinnant, ex quibus alterationẽ faciunt atq; genera-
tionẽ, cõgregatione quidẽ & segregatione, generationẽ atq; corruptionẽ:
ordine vero & positu, alterationẽ. Cæterũ quoniam quæ apparẽt, ea vera
esse putabant, cõtraria autẽ & infinita sunt quæ apparẽt, infinitas fecere fi-
guras, ita vt per compositi transmutationes idẽ contrariũ videaẽ alij atq;
alij, transmuteturq; inserta re pusilla, & omnino permutato vno quopiam
diuersum q̃d appareat. Quandoquidẽ tragœdia & comœdia eisdem fiunt
literis. At cum generatio & corruptio diuersum quid esse omnibus fe-
re videãtur, & ea quæ sunt congregatione atq; segregatione oriri ac occi-
dere, & demutatione affectuũ alterari, de his contemplentur qui hoc insti-
tuti habent, oportet. Hæc autẽ, & multas, & quæ rationis fines non egre-
diuntur, dubitationes habent. Nam si generatio congregatio sit, multa ex
eorum numero quæ fieri nequeunt, euenire solent. Sunt autẽ rursus aliæ
rationes quæ vrgent, quæq; haud facile solui possunt, ꝙ fieri non potest vt
quicq̃ aliter sese habeat, si generatio cõgregatio nõ sit, aut ꝙ omnino ge-
neratio non est, aut eadẽ alteratio est. Atq; id quãq̃ difficile enitendum est
soluere. Principium autẽ horũ omniũ est, vtrũ ea quæ sunt, generenẽ hoc
pacto, accrescãt, alterenturq;, & hisce contrarias subeãt mutationes, magni
tudinibus primis nullã diuisionem admittentibus, an nulla sit magnitu-
do indiuisibilis? hoc enim interest q̃ plurimũ. Et rursum, si magnitudi-
nes sint insectiles, vtrum hæ corpora sint, vt Democrito placet atq; Leu-
cippo, an plana vt in Timæo scribitur? Hoc igitur ipsum, fieri inquam
dissolutionẽ ad plana vsq;, cãcellos egrediẽ rationis, id q̃d alio quoq; loco
iã diximus. Iccirco magis cõsentaneũ rationi fuerit, corpora nõ posse diui
di. Verũ & hæc quoq; perabsurda sunt. sed tamẽ hisce alterationẽ genera-
tionemq; vti dictũ est, facere, cõuersione & attactu, atq; figurarũ varietate
permutãdo idẽ cõtingit. q̃d sane Democritus facit. Quocirca non esse co
lorẽ asserit. Nã res ipsas per conuersionẽ colore tingi censet. At illis qui
in plana diuisionẽ faciũt, minime. Nihil ẽm planis cõpositis, præterq̃ soli-
da fit. quando nulla ex eis qualitas affectusve gigni potest. Sed cur parum
valeãt quæ cõsentanea sunt perspicere, causam habet ipsa experientiæ va
cuitas. Quam ob rem quotquot diutius circa rerum naturalium specula-
tionem versati sunt, ij eiusmodi principia quæ inter se cohæreant consen
tiantq; q̃plurimum, supponere magis possunt. At qui e multis rationibus
quænam veræ sint haudquaq̃ expendere consueuerunt, paucis inspectis
facile pronunciant. Porro ex hisce perpendere etiam quis potest, q̃ inter
eos

eos intersit, qui naturaliter quiq; via rationali quampiam exercent considerationẽ. Nam de eo quod est magnitudines esse indiuisibiles, nonnulli quidẽ inquiunt, q, ipse idealisq; triangulus, plures erit. At Democritus rationibus proprijs naturæq; accommodatis persuasus esse profecto videbitur. Quod autẽ dicimus, in progressu euadet apertum. Nam res ipsa dubitationẽ habet, si quis corpus aliquod magnitudinemq;, omnino atq; omni ex parte diuisibilem esse statuat, atq; fieri posse vt penitus diuidatur. Quid enim erit quod effugiat diuisionem? Nam si omni ex parte atq; omnino sit diuisibile, & ita diuidi queat, siue simul erit hoc omni ex parte diuisum (& si nõ simul diuidatur) siue id fiat, nihil accidet impossibile. Igitur & secundũ mediũ haud secus. Et in summa, si omni ex parte ac omnino diuidi aptum sit, si diuidatur, nullum emerget impossibile. Quando ne vllum quidẽ oriatur impossibile, si in decies millies dena milia diuisum sit, quãuis forte nemo vnq̃ diuidet. Itaq; cum corpus ipsum omnino tale sit, diuidatur. Quid ergo erit reliquum? magnitudo? Id enim fieri non potest. Esset enim quippiam haud diuisum. At erat omni ex parte omninoq; diuisibile. At vero si nec corpus, nec magnitudo relinquatur, diuisio tamen sit, aut corpus ex punctis constabit, & ea ex qbus componitẽ magnitudine carebunt, aut nihil omnino erit. Quare siue factũ ex nihilo, siue compositũ sit profecto totũ ipsum nihil præterq̃ apparẽs erit. Similiter si ex punctis cõflari dicatẽ, quantũ nõ erit. Nã cũ vna in magnitudine sese tãgunt, & magnitudo vna perpetuaq; est, atq; illa simul sunt, nihilo maius totũ ipsum reddũt. Quoniã si totũ in duo aut plura diuidatẽ, nihilo ipsum minus q̃ prius euadit. Qua de re puncta etiã si oĩa coagmẽtata sint, nullam efficiũt magnitudinẽ. Verũ em̃ vero si qd tale inter diuidendũ corpus fiat, quale est ramentũ illud qd excidit dũ quippiã serra secatur, atq; hoc pacto corpus aliqd e magnitudine abscedat, idẽ sermo recidit, quomodo inquã diuisibile illud sit. Quod si id qd abscedere solet corpus nõ sit, sed forma quædã affectusve separabilis, sitq; magnitudo ipsa, puncta vel tactus sic affecti, magnitudinẽ ex non magnitudinibus cõstare incongruũ atq; abhorrẽs est. Ad hæc puncta ipsa siue a motu vacẽt, siue eundẽ subeãt, vbinã erunt? Vnus enim semper duorũ quorundã tactus est, tanq̃ re quapiã alia præter tactum punctumq; atq; diuisionẽ existente. Si quis ergo quoduis aut quantumlibet corpus, esse omni ex parte atq; omnino diuisibile ponat, hæc accidunt vniuersa. Præterea si lignũ aut quippiã aliud, iã diuisum rursum componas, iterũ æquabile pariter atq; vnum euadit. Igitur ad hunc modũ res sese habet, vt patet, etiã si illud quolibet in puncto incidas. Potentia ergo omni ex parte, ac omnino diuiditur. Quid igitur præter diuisionẽ erit? Nã si est affectio quædã, at quonã pacto dissoluitur in hæc fitq; ex his, aut qualiter hæc separari queunt? Itaq; si fieri nequeat vt magnitudines ex punctis aut tactibus constent, indiuisibilia sint corpora magnitudinesq; necesse est. At vero & ijs quoq; qui hæc astruunt, nõ minus accidit impossibile. De quibus quanq̃ alias fuit a nobis consideratum, tamen ea ipsa soluere eniti oportet. Quam ob rem iterum ab initio dicenda dubitatio est. Igitur omne corpus sensibile quouis in puncto esse diuisibile atq; indiuibile, nihil est absurdum. Potentia siquidem diuisibile

existit

existit, actu indiuisibile. At vt simul sit omni ex parte potẽtia diuisibile, fieri nõ posse videat̃. Nã si fieri possit, & fiat, haud quaq̃ ad hunc fiet modum, vt simul ambo sit actu, indiuisibile inquam atq; diuisum, sed quolibet in puncto diuisum. Nihil igitur erit reliquũ. Atq; corpus ipsum corruptione abibit in incorporeum. Et rursum, aut ex punctis, aut prorsus ex nihilo fiet. At id qui fieri potest? At vero q. inseparabiles & subinde minores, atq; inter se distantes, separatasq; magnitudines diuidatur corpus, certum est. Itaq; nec per partes diuidenti, sectio quæ in minutula fit, infinita occurret. Nec insuper continget, vt omni in signo (non enim est possibile) sed quadam tenus diuidatur. Indiuiduas igitur inesse magnitudines, quæ oculi aciem fugiant, necesse est, & præsertim si generatio congregatione, & corruptio segregatione fieri debeat. Quæ igitur ratio magnitudines esse indiuisibiles necessario colligere videbatur, hæc est. Sed quod clanculo peruersa ratiocinatione vtatur, & quatenus lateat, exponamus oportet. Nam quia punctum puncto non hæret, magnitudines partim sunt, & partim non sunt omni ex parte diuisibiles. Sed cum hoc positum assertumq; est, punctum vbiuis ac omni in parte videtur esse, ita vt in puncta diuidi magnitudinem sit necesse. quippe cum omni in parte punctũ sit. Quo fit, vt ea vel tactibus vel punctis cõstet. At omni in parte diuisibilis est, quia vbi vbi vnum est, & omnia vt singulum quodque. Vno autem plura non sunt. Non enim sunt deinceps. Quare non omni in parte diuisibilis est. Nam si per medium diuisibilis sit, & per punctum adhærens erit diuisibilis. At id haud quaq̃ fit. Siquidem nec signum signo, nec punctum puncto hæret. Hoc autem est diuisio & compositio. Quare tam congregatio quam segregatio est, sed non ex insectilibus & in insectilia (Complura enim inde emergunt absurda) Nec hoc pacto vt omni ex parte fiat diuisio (Id enim eueniret, si punctum puncto hæreret) Sed segregatio in parua & minora, & congregatio ex minoribus fit. At simplex perfectaque generatio, congregatione & segregatione definita non est, quemadmodum nonnullis placet, qui & eam quæ in continuo fit mutationem, alterationem esse asserunt. Verum idipsum est in quo prorsus errant. Non enim generatio simplex atq; corruptio, congregatione segregationeve fit, sed cum ex hoc in hoc mutatio fit. Alij vero omnem eiusmodi mutationem, alterationem esse putant. At in hoc discrimen subit. Nam hæc ratione, illa materia in subiecto existit. Igitur cum in hisce fuerit mutatio, generatio erit, vel corruptio. cum in affectibus & ijs quæ per accidens alicui competunt, alteratio. Sed quæ congregantur, ægre: quæ vero segregantur, facile corruptioni redduntur obnoxia. Nam si aqua in minores aquæ particulas fit discerpta, in aerem ocyus mutari solet. si vero collecta sit, segnius. quod in hisce quæ posterius dicentur apertius fiet. Nunc vero sit hactenus definitum, fieri non posse vt generatio sit eiusmodi congregatio, qualem nonnulli esse asserunt.

Caput Tertium.

HIS

HIS AUTEM determinatis pertractatisq;, primo contẽplari oportet, vtrum simpliciter quippiam, an proprie nihil generetur corrumpaturve. Semper autem ex quodã quiddam fiat, vt ex ægro sanum, & ex sano ægrum, aut pusillum e magno, & magnum e pusillo, & reliqua omnia ad hunc modum. Nam si generatio simpliciter fit, quippiam profecto e non ente simpliciter absoluteq; fiet. Quare verũ erit dicere, quibusdam non ens competere. Quippe cum generatio quædam e quodam non ente, ceu e non albo vel non bono fiat. At simplex generatio, e non ente simpliciter fit. Porro simpliciter absoluteq; nõ ens, aut id quod ex omnibus entis prædicamentis primũ est, aut quod est vniuersale, & cuncta ambit continetq;, significat. Igitur si primũ e non substantia erit substantiæ generatio. At cui substantia non cõpetit, nec ei cæterorũ prædicamentorũ vllũ, veluti qualitatem, quantitatem, aut vbi, cõpetere posse palam est. Nam alioqui affectus ipsi a substantia separari possent. Quod si ita res habeat, omnino ipsum non ens, vniuersaliter omniũ erit abnegatio. Quare id quod generatur, ex nihilo gignatur erit necesse. Sed de hisce in aliis libris latius addubitatum simul atq; desinitũ fuit. Verum compendiose in præsentia quoq; dicamus oportet, e non ente simpliciter aliquo modo fieri generationem, & alio, ex ente semper. Namq; ens potentia, sed actu non ens, præexistat est necesse. quod sane vt patet vtroq; dicitur modo. Determinatis autem hisce, id rursum exacte disquiramus oportet quod miram habet ambiguitatẽ, quonam inquam pacto generatio simplex sit, siue ex ente potentia, siue etiam alio quouis modo fiat. Dubitauerit namq; quispiam, vtrũ substantiæ ac rei huiusce, sed nõ qualitatis, quantitatis, aut vbi, generatio sit, eodem modo & de corruptione. Nam si quid oriatur, quandã potentia, non actu, substantiam esse, dilucidũ est ex qua fiat generatio, & in quã id mutari necesse sit, quod corruptionem subit. Vtrũ igitur ex cæteris quæ actu sunt, quippiam huic competet? Vtrũ, inquã, id quod potentia duntaxat hoc aliqd, atq; ens est, simpliciter autẽ neq; hoc aliqd, neq; ens, quãtitas erit, aut qualitas, aut vbi? Nã si actu nihil sit, sed omnia potentia, eueniet & id quod ita est nõ ens, esse separabile. Et insuper (id quod semper maxime sunt veriti, qui primi in Philosophia versati sunt) nihilo præexistente quippiã gigni. Quod si verũ nõ sit, hoc quidẽ substantiã, & hoc aliqd esse, sed e cæteris prædicamentis aliqd, continget (vt iã diximus) affectus ipsos a substantiis posse separari. De hisce igitur quoad fieri potest, & quænã sit causa cur generatio tã quæ simpliciter, q̃ quæ secundũ partẽ fit, semp sit, differendũ est. Sed cũ vna quidẽ causa sit, vnde motus esse principium dicimus, altera vero ipsa materies, de tali causa dicamus oportet. Nã de illa qdẽ prius est dictũ, cũ de motu ageremus, esse inquã aliud quod omni tempore perdurat immobile, & aliud quod in motu semper est. Sed de principio illo quod mutationi nõ est obnoxium, primæ Philosophiæ est determinare ac pertractare. At de eo quod cætera iccirco mouet, quia continue moueat̃, quidnã eorũ quæ singularia vocantur eiusmodi causa sit, posterius erit assignandũ. Nũc autẽ eã quæ velut in materiæ specie sita est causam, per quã generatio & corruptio nunq̃ natura deficiũt, dicamus oportet,

oportet. Nam simul forsitan & hoc emerget, & id de quo nuper dubitaui-mus, quonã inquã pacto de generatione & corruptione simplici dicere cõ ueniat. Inuehit autẽ & id quoq; magnũ abunde dubiũ, quænã causa sit vt generatio generationi semper cohæreat, & alterã altera subinde sequat̃. Siquidẽ quod corruptionẽ subit, ad id proficiscit̃ quod nequaq̃ in ratione rerũ existit. Quod autẽ in ratione rerũ minime existit, nihil est. Nã qd haud est, neq; substãtia est, neq; qualitas, neq; quãtitas, neq; vbi. Igit̃ si semp qppiã eorũ quæ sunt in ratione rerũ, abeat. Cur non dudũ vniuersum ipsum consumptũ fuit, atq; inane euasit, cũ id ex quo sit genitorũ qdq; finitũ sit? Nõ em̃ propterea q, id ex quo qd fit, infinitũ sit, nõ deficit. Id em̃ esse nequit. Nihil em̃ actu infinitũ est, sed potentia tantũ, nempe diuisione ipsa. Quare hãc solã causam esse oportebat cur nunq̃ deficiat, qa semper quippiã fiat minus. Nũc autẽ hoc fieri minime cernimus. Ergo propterea q, interitus huius, alterius est ortus, & cõtra ortus huius, alterius interitus, necessario accidit vt mutatio irrequieta sit, & subsistere nequeat. Cur igit̃ generatio & corruptio similiter semper sit circa vnũquodq; eorum quæ sunt, hãc apud oẽs causam satis esse putandũ est. Sed quã ob rẽ alia simpliciter, alia non simpliciter oriri ac interire dicant̃ rursum cõsideremus oportet, siquidẽ idẽ est generatio huius & illius corruptio, atq; huius corruptio & illius generatio. Id em̃ quandã postulat rationẽ. Dicimus em̃ quippiã simpliciter nũc, & nõ solũ hocce corrũpi. Atq; hæc generatio, generatio simpliciter: & hæc corruptio, corruptio simpliciter est. Fit autẽ & hocce quidẽ aliqd, nõ autẽ simpliciter. etenim eũ qui discit, scientẽ fieri dicimus, nõ autẽ simpliciter fieri. Quia igit̃ quædã (id qd definiẽdo sæpe diximus) hoc aliqd significant, quædã nõ, hac sane de causa qd in quæstione versat̃ euenit. Refert em̃ haud parũ, in qd mutet̃ id qd mutationẽ subit. Verbi causa, quæ ad ignẽ fit transitio, ea forsitã generatio simplex est, & alicuius ceu terræ corruptio. At terræ generatio generatio quædã est, cæterũ generatio simpliciter nõ est, sed corruptio simpliciter, puta ignis, sicuti Parmenides asserit, qui duo, ens inquã & non ens, ignẽ & terram esse dicit. Verum hæc, an alia eiusmodi supponantur, interest nihil. Quando quidem modum quærimus, non subiectum. Quæ igitur ad non ens simpliciter fit migratio, corruptio simplex est. Quæ vero ad ens simpliciter, simplex generatio. Quibus igitur illæ, siue igni & terra, siue quibusdam aliis definitæ sunt, horum profecto alterũ ens, alterum non ens erit. Vno igitur modo simpliciter quippiam generari ac corrumpi, & non simpliciter, hoc inter se differunt. Altero, materiæ qualitate conditioneve. Cuius enim differentiæ potius hoc aliqd significant, ea magis substantia est. Cõtra, cuius differentiæ priuationem magis significant, ea magis non ens est. Vt calor prædicamentum quoddam & species est: frigiditas, priuatio. His autem differentiis, ignis & terra differunt. At plerisq; videtur, illa potius sensibili & insensibili differre. Nam cum ad sensibilem materiam mutatio fit, tum gigni quippiã aiunt. cũ ad eam quæ sub sensum non cadit, corrumpi. Quandoquidẽ ens & non ens, sentiendo & non sentiendo definiunt. Quemadmodũ qd scibile est, ens esse asserunt. quod sciri non solet, non ens. Quippe cum sensus ipse scientiæ vim obtineat. Igitur hi vt res ipsas

Tertia quæstio

Rationem reddit quare aliqd simpliciter dicatur fieri

Parmenides.

Max: Exemplorum, nõ requiritur ueritas

Tertia ratio

ipsas viuere quia sentiant aut sentire possint, ita easdem esse quia sub sensum cadant arbitrantur, veritatē modo quodam sectantes, sed hoc falsi dicētes. Itaq; generari quippiā simpliciter atq; corrūpi, iuxta opinionē alio atq; veritatē accidit modo. Nā spiritus & aer sensu quidem minus sunt. & proinde illi, quæ simpliciter corrumpunt̃, mutatione ad illa rendēte corrumpi dicunt, atq; generari, cū in rē tangibilē, terrāq; mutant̃. Reuera vero, hoc aliqd & species magis sunt, q̃ ipsa terra. Cur igitur sit aut non sit simplex generatio, quæ eadem alicuius corruptio est, & corruptio simplex, quæ itidē generatio alicuius est, causam diximus. Nā id ob materiæ discrimen euenit, nēpe aut q; ea substātia sit vel nō sit, aut q; hæc magis, illa minus. & nō quia materia ex qua mutatio venit, & ad quā proficiscit̃, alia magis, alia minus sensu percipi queat. Dicuntur autem quædam simpliciter, quædā solum ad aliquid fieri, non ob mutuam generationem, sed iuxta eum quem nuper diximus modum. Nam hoc tantum nuper definitum determinatumque fuit, curnam cum omnis generatio sit alterius corruptio, & omnis corruptio cuiuspiam alius generatio, tam oriri quam interire non similiter tribuamus hisce, quæ in sese vicissim mutari solent. At quod postremo loco fuit dictum, hoc idem minime in quæstionem reuocat, sed quam ob rem quod discit, non simpliciter fieri sed fieri sciens, quod vero nascitur fieri dicatur. Hæc autem prædicamentis distincta sunt. Nam alia substantiam, alia qualitatem, alia quantitatem significant. Quæcunq; igitur substantiam non significant, ea non simpliciter, sed quippiam fieri dicuntur. Verum enimuero in omnibus generatio simpliciter iuxta ea quæ in altera sunt serie, dicitur. vt in substantia, si ignis fiat, sed non si terra. & in qualitate, si scium, sed non, si inscium. Quod igitur quædam simpliciter oriantur, quædam non, etiam omnino in ipsis substantijs dictum est. & quod vt generatio continue sit, causa vt materia, id quod subijcitur, est, quia in contraria mutatiuum est. Atq; in substantijs semper vnius generatio, alterius est corruptio, & vnius corruptio generatio alterius. At vero nec dubitasse cōuenit, quā ob causam corruptis quibusdā semper generatio fiat. Nā vt corrūpi simpliciter quippiam dicunt, cū illud ad insensibile & id qd haud est proficiscit̃, sic & ortū subire ex eo qd haud est, cū ex insensibili fit. Siue igit̃ subiecto quopiā existente siue nō, ex eo fit qd haud est. Quare simili modo & ex eo qd haud est generat̃, & in id qd haud est corrumpit̃. Merito igit̃ generatio nō deficit. Quippe cū generatio corruptio sit eius qd haud est, atq; corruptio generatio eius qd haud est. Sed quæret aliqs, vtrū hoc ipsum quod simpliciter nō est, e cōtrarijs sit alterū. Verbi causa, vtrū nō ens sit terra & id quod graue est, ens vero ignis & quod leue est, an non, sed ens terra, non ens vero terræ materies, atq; ignis similiter? Et vtrum materies vtriusq; diuersa sit, an nec ex sese mutuo fierent, nec ex contrarijs? Nam hisce, igni inquam, terræ, aquæ, & aeri contraria insunt. An partim est eadem, partim diuersa? Quod enim aliquando cum sit subijci solet, est idem, at ratio non item eadem est. Sed de hisce hactenus.

Caput Quartum.

De ge-



DE GENERATIONE autem atq; alteratione, quo inter se discrepent, agendum. Nam hasce mutationes inter sese diuersas esse dicimus. Cum igitur subiectum quippiam sit, & affectio atq; qualitas quæ de subiecto nata est dici ab eodem diuersa sit, sitq; vtriusque horum mutatio, alteratio sane est, quando sensibile subiectum permanens, in suis mutatur affectibus, qui aut contrarij, aut inter contrarios medij sunt. Sicuti corpus idem permanens, vicissim modo sanum, modo ægrum est. Atq; æs quanquam idem, alias teres atq; rotundum est, alias anguli speciem præ se fert. At cum totum mutatur, nec sensibile quicq̃ vt subiectũ, idem permanet, sed perinde euenit vt cum ex toto semine sanguis, aut ex tota aqua aer, aut ex aere toto aqua fit, iam quod est tale, generatio huius est, & illius corruptio. Et maxime si ex insensibili ad id quod aut tactu, aut sensibus vniuersis sensibile est, mutatio fiat, aut contra, vt cum ex aere gignitur aqua, aut eadem in aerem corrumpitur. Etenim aer propemodum insensibilis est. Cæterũ in hisce si qua e contrarietate affectio eadem remaneat in eo quod ortum est, quæ prius in eo quod interijt erat, ceu si cum ex aere fit aqua, aeris perspicuitas aut frigus in aqua remaneat, affectionum alterutram eius esse in quod mutatio fiat minime oportet. Sin minus, erit alteratio. Verbi causa, musicus homo corrumpitur, & homo non musicus gignitur. homo vero idem perseuerat. Si ergo musica, atq; musicæ vacuitas non esset affectio per se hominis, generatio profecto foret alterius, & alterius corruptio. Quapropter hæc hominis quidem affectiones sunt, hominis vero musici hominisq; non musici generatio atq; corruptio. Nunc autẽ id, eius quod permanet, affectus est. Proinde circa ea quæ eiusmodi sunt alteratio existit. Cum igitur contrarietatis mutatio in quantitate est, accretio est atq; decretio. cum in loco, latio. cum in affectu atq; qualitate, alteratio. At cum id non remanet in quo affectuum alter aut omnino accidens existit, tum generatio vnius est, & alius corruptio. Porro subiectum ortus & interitus susceptiuum, maxime quidem ac proprie materies est. Quodam autem modo & id quoque quod cæteris alijs mutationibus subijci solet, propterea q; subiecta omnia quarundam contrarietatum susceptiua sunt. De generatione igitur ac corruptione, si est nec ne, & quo pacto est, item de alteratione hoc modo sit definitum atq; determinatum.

Caput Quintum.



RESTAT de accretione dicamus, quonam a generatione & alteratione differat, & quo pacto vnumquodq; eorum quæ suscipiunt incrementum augeatur, & quoduis eorum quæ decrescunt diminuatur. Primo itaq; considerare oportet, vtrũ mutua earũ inter se differentia in eo solum sita sit, circa q̃d versari solent. Verbi gratia, vtrum eo solum inter se dissideant, q; ea mutatio quæ ex hoc in hoc tendit, puta ex substantia potentia in substantiam actu generatio sit, quæ vero circa magnitudinem versatur accretio & decretio, quæ autẽ circa affectum alteratio, atq; earum quæ posteriore loco dictæ

dictæ sunt, vtraque etiam ex hisce quæ potentia sunt ad ea quæ sunt actu, mutatio sit, an etiã mutationis modus differat? Nam nec id quod alteratio nem subit, nec id quod generatur, necessario mutari loco cernitur. Quod autem accrescit aut decrescit, cernitur. at alio q̃ qd fertur modo. Quod eñ fertur, tota mole locũ mutat. Quod autẽ accrescit, perinde atque qd distendi produciq́ solet. Hoc eñ manente, partes alio, non sicuti globi partes, migrant suumq́ deserunt locum. Nam globi partes, toto manente æquabili in loco, locum ex loco mutant. At partes eorum quæ augentur, semper in ampliorem locũ vergere solent, & eorum quæ decrescunt, in minorem. Generationem igitur alterationemq́ & accretionem non solum obiecto, sed ipso item mutationis modo differre perspicuũ est. At id circa quod accretio decretiove versari solet (Versari autem videtur circa magnitudinem) vtro modo accretionem decretionẽve subire existimandũ est, vtrũ inquã ex potentia quidem magnitudine ac corpore, sed actu nec corpore nec magnitudine, corpus fieri an non, putandũ est? Atque cum hoc bifariã dici contingat, vtro modo fit accretio? Vtrum ex separata ipsa per se materia, an existente in alio corpore? An neutro modo fieri queat? Nam si separata sit, aut nullum occupabit locum, veluti punctus quidam, aut vacuum, vel corpus non sensibile erit. Horũ autẽ alterũ non contingit, alterum necesse est in aliquo esse. Quod enim ex eo oritur, id semper alicubi erit. Quare & illud aut per se, aut per accidens. At vero si sit in aliquo, & ita quidem seiunctum sit, vt nihil illius aut per se, aut per accidens sit, multa profecto vel quæ fieri nequeant euenient. Dico autem, vt si ex aqua fiat aer, idem non erit, aqua mutationem subeunte, sed quia in aqua vt in vase materies eius est. Nihil enim vetat, infinitas esse materias, quare & actu fieri. Adde quod nec ita aer ex aqua oriri videtur, vt permanente aqua aer inde egrediatur. Satius igitur fuerit, inseparabilem omnibus materiam tribuere, vtpote quæ vna numero eademq́ sit, ratione non vna. At vero nec puncta, nec lineas corporis materiã ponere ijsdem de causis oportet. Sed cuius vltima sunt hæc, id materies est, quæ nec sine affectu vnq̃, nec sine forma esse potest. Gignitur igitur absolute aliud ex alio, id quod alio quoque loco iam definitũ est. Atque ab aliquo actu existente, quod eiusdem sit aut generis, aut speciei, vt ignis ab igni, aut ab homine homo. Aut ab actu. Durũ enim a non duro fit. Cum autem & corporeæ substantiæ materies sit corporis iam talis (Nullum enim est cõmune corpus) eadem & a magnitudine & ab affectu, ratione quidẽ, non item loco separabilis est, nisi & ipsi quoque affectus separabiles sint. Patet igitur ex his quæ addubitauimus, accretionem non esse mutationẽ e potentia quidem magnitudine, actu vero nullam habente magnitudinem. Quandoquidem quod cõmune est separabile esset. Hoc autem esse non posse dictũ iam est. Præterea talis mutatio, accretionis propria non est, sed generationis. Nã accretio magnitudinis quæ in quopiam inest, augmentatio est. Decretio vero, eiusdem diminutio. Quamobrem id quod accrescit, magnitudinem quandam habeat oportet. Proinde nequaq̃ conuenit, accretionẽ e materia quæ magnitudinis sit expers, ad actũ magnitudinis esse. Potius enim esset generatio corporis, nõ accretio. Potius itaque sumamus oportet quasi

R tractan-

tractantes ab initio quæstionem, qualis, accretio decretiove cuius causas quærimus, existat. Igitur eius quod accrementum suscipit, pars quæuis augeri videt. Atq; pari modo in decretione minor euadere. Præterea accedente quopiam accrescere, & abeunte decrescere. Itaq; aut incorporeo aut corpore augeri illud necesse est. Si igitur incorporeo, quod commune est, separabile erit. At a magnitudine materiam esse separabilem, quemadmodum prius est dictum, impossibile est. Sin vero corpore, duo corpora, id inquã quod augetur, & quod auget, in eodem erunt loco, qđ etiã fieri nequit. At vero nec accretionem decretionemve perinde fieri atque cum ex aqua fit aer (Tunc enim moles fieri maior assolet) dicere contingit. Non enim id accretio, sed eius quidem in quod mutatio fit generatio, contrarij vero corruptio erit, neutrius autem accretio. Imo aut nullius, aut si quid vtrisq; ei inquam quod oritur, & ei quod interit commune est, veluti corpus, eius erit. Et nec aqua, nec aer accrescit, verum illa interit, hic oritur. sed corpus, si quid augeatur. At hoc quoq; fieri nequit. Nam ea seruare oportet, quæ ei quod accrescit decrescitve ratione competunt. Hæc autem tria sunt. Quorum primum est magnitudinis quæ accrescit, partem quamlibet maiorem effici, verbi gratia, si caro, carnis. Alterum, accedente quopiam. Tertium, seruato pariter atq; manente eo quod accretionem subit. Nam cum quippiam simpliciter absoluteq; gignitur aut interit, non permanet. At cum alteratur, aut accrescit decrescitve, quod alteratur aut incrementa suscipit, id permanet. Verum illic affectio, hic magnitudo eadẽ non manet. Quod si mutatio illa quam diximus, esset accretio, contingeret profecto quippiam nulla re accedente permanenteve accrescere, nullaque abeunte decrescere, & id non manere quod suscipit accretionem. At hoc seruare oportet. Quippe cum accretio talis esse supponatur. Sed quæret aliquis, quid est quod accrescit, vtrum id cui nõ nihil additur? Verbi causa, si quid crus augeat, crus ne maius euadit, quod autem incrementum præstat, ipsum inquam alimentum, minime? Sed cur non ambo incrementa suscipiunt? Nam tam quod additur, quam cui additio fit, maius reddi assolet, haud secus atq; cum aquæ vinum miscueris. Pari eñ ratione vtrumq; maius est. An quia huius substantia maneat, illius vero, puta cibi, huadquaquam? Quando & illic quoq; quod euincit ac superat in ipsa mistione augeri dicitur, ceu vinum. Nam vniuersa mistura, vini non aquæ functionem exercet. In alteratione quoq; similiter, si caro & substantia ipsa maneat, eorum vero affectuum qui per se cõpetunt quispiam insit qui prius non inerat, hoc sane alteratũ est. Id autem quo alteratum est, interdum nihil patitur, interdum & illud quoq; pari solet. Verum quod alterat, atq; motus principium, in eo est quod alteratur, & eo quod accrescit. Quod enim mouet, in hisce est. Quandoquidem & quod ingeri solet, fieri aliquando maius potest, & corpus quod eo fruitur. vt si quod ingeritur, spiritus fiat. Verum cum hoc patitur, corrumpi solet, nec in eo est id quod mouendi vim obtinet. Cum autem de hisce sit abunde addubitatum, dubitationis solutionem inuenire enitamur oportet illud seruantes, permanente inquam eo quod augetur, atq; adueniente aliquo fieri accretionem, & abeunte decretionem. Et insuper quoduis

sensibile

sensibile signum maius minusve reddi, & neque corpus esse inane, neque eodē in loco duas esse magnitudines, neque incorporea re quicquam augeri. Sumenda autem erit causa vno quidem prius a nobis definito, dissimilaria in quā augeri, cum similaria accrescunt. Ex his enim quodque componitur. Deinde carnem, & os, & id genus partium quamque, perinde atque cæterarum quæ formam habent in materia, duplicem esse. Nam materies atque forma, caro dicitur aut os. Partē igitur quamlibet augeri, & accedente aliquo secundum formam quidē, est possibile. at secundum materiā, haudquaquam. Intelligere autē perinde oportet, atque si quis mensura eadem aquā metiatur. Quod enim fit, aliud atque aliud semper est. Ad hunc itaque modū & carnis materies augetur, & non cuiuis parti eius quippiam additur, sed alia dilabitur, alia accedit. At cuiuis figuræ ac formæ parti fit accessio. Id autem magis constat in hisce quæ dissimilium sunt partium, vt in manu, quod iuxta proportionis rationem aucta sit. Quandoquidem materies cum diuersa est facilius dignoscitur hic, quam in carne & hisce quæ similium sunt partium. Iccirco & cum mortuū est quippiam, magis adhuc caro & os quam manus & brachium esse videtur. Quare partim augetur carnis quælibet particula, partim non augetur. Nam secundū formam quidem, cuiuis parti quippiā adiungitur, secundū materiā vero haud quaquam. Totum tamē maius euadit, accedente quopiam quod nutrimentū atque contrariū nominat, & in eandē formam transeunte. vt si humidum sicco accedat, & cum iam accesserit, mutationē subeat, fiatque siccum. Nam partim simile simili, partim dissimile dissimili accrescit. Dubitauerit aūt quispiā, quale id esse oporteat quo quid augetur. Palam itaque est, hoc est potētia illud quod augetur esse oportere. vt si caro accretionem subeat, id quo illa accrescit potentia carnem esse, actu autē aliud, quod sane vbi corrumpitur, caro fieri solet. Non igitur ipsum, per se solumque est (Nā alioqui generatio esset, non accretio) sed id quod augetur cum eo est. Qualiter igitur hoc affecto, illud augeri solet. An misto, haud secus atque si quis vino aquam infundat, & idem id quod ammistum est efficere vinum possit? An sicut ignis tactum cremabile adurit, sic & id cui augendi facultas delegata est, in eo existens quod accrescit, quodque actu caro est, quod accessit e potentia carne, actu carnem facere consueuit? Illo igitur simul existente id ipsum accidit. Quoniam si seorsum esset, generatio sane foret. Nam ignem ad hunc facere modum cōtingit, videlicet iniectis in eum qui iam est, lignis. verum ita quidem accretio est. At cum ligna ipsa incenduntur, generatio. Quantitas autem vniuersalis nulla fit, sicuti nec animal quod nec homo sit, nec singularium aliquod. sed vt hic vniuersale, sic & illic quantitas. Caro igitur & os & neruus & similares partes, accedente quidem quanto aliquo, sed non carne quanta augescunt. Quo igitur potentia simul vtrumque existit, videlicet caro quanta, hoc quidē auget. Nam carnem quantam fieri oportet. Quo vero solum caro, hoc alit. Hoc enim nutritio & accretio ratione differunt. Quocirca quamdiu saluum manet animal, etiam si decretionem subeat, alitur, sed non semper accrescit. Atque nutritio idem quod accretio existit, ratio tamen est diuersa. Quo enim id quod adiungitur atque additur potentia caro quanta est, hoc carnem augere potest. quo

vero caro potentia solum, hoc nutrire. Hoc autẽ forma sine materia est, vt tibia, potentia quædam in materia est, similiter & quoduis aliud instrumentum. Quod si materies aliqua accedat quæ potentia sit tibia, & potentia quantitatem habeat, hæ tibiæ maiores euadent. Sin vero nihil præterea agere possit, sed res perinde habeat, vt quum vino subinde plus aquæ immiscetur quæ tandem vinum aqueum reddit facitq; aquam, tum quantitatis decretio fit, forma autem remanet.

Caput Sextum.



CVM AVTEM de materia, & hisce quæ nuncupantur elementa, primo dicere oporteat, an sint nec ne, & vtrum vnumquodque eorum sempiternum sit, an ortum subeat aliquo pacto, & si generentur, vtrum ex sese mutuo generentur eodem modo omnia, an inter ipsa vnum aliquod primum sit, prius vtiq; de hisce disseramus necesse est, de quibus nunc dicitur indefinite. Omnes enim, tam qui elementa ipsa, q̃ qui ea quæ constant ex elementis generant, segregatione & congregatione, atq; actione & passione vtuntur. Est autem congregatio mistio. Sed quonam pacto quippiam misceri dicatur, plane ac dilucide haud quaquam est definitum. At vero nec alterari quicquã, nec segregari congregariue, nullo patiente aut agente potest. Etenim qui plura faciunt elementa, actione & passione mutua generationem fieri censent, quanq̃ ex vno facta omnia dicant necesse est. Atq; hoc recte quidem dicit Diogenes, nisi ex vno essent omnia, non posse vicissim agere & pati, ceu calidũ frigefieri, & idem rursum calefieri. Non enim calor & frigus in sese mutuo transeunt, sed ipsum, vt patet, subiectum mutatione suscipit. Quare horũ, quibus actio competit, vnam esse subiectam materiam necesse est. Dicere igitur vniuersa esse eiusmodi, non est verum, sed ea quibus mutuo a sese pati & agere insitum est. At vero si de actione passioneve, & de mistione contemplandum sit, & de tactu speculemur est necesse. Nã neq; agere & pati ea possunt proprie, quæ se mutuo tangere nequeunt. Neq; fieri potest vt misceãtur, quæ non quodam modo sese tangunt prius. Quare de hisce tribus, videlicet quid tactus, quid mistio, & denique quid actio, determinandum videtur. Hinc autem sumatur initium. Nam ex entibus ea quibus mistio competit, esse apta vt sese mutuo tangant est necesse. Atq; si quid agat & aliud patiatur proprie, simili itidem modo atq; illa afficiẽtur. Quocirca de tactu prius dicendũ est. Fere igitur, vt & cætera quæq; alia nomina pluribus dicuntur modis, & partim vniuoce, partim altera ab alteris prioribusq;, sic & de tactu quoq; res sese habet. Sed tamen quod proprie dicitur, ad ea accommodari solet quæ situm habent. Situs autem hisce, quibus & locus competit. Etenim perinde vt Mathematici, de tactu & loco reddamus oportet, siue eorum quodque separatum sit, siue alio modo habeat. Si ergo tangere sit, quemadmodum antea est definitum, extrema simul esse, ea profecto se mutuo tangent, quæ cum discretas magnitudines situmque habeant, extrema simul habent. Porro cum situs omnibus, quibus & locus

Diogenes.

locus competat, atque supra & infra & id genus opposita, prima loci differentia sint, omnia sane quæ sese mutuo tangunt, pondus leuitatemve, aut vtraque aut alterum habebunt. Quæ autem talia sunt, actiua sunt & passiua. Vnde constat ea suapte natura mutuo sese tangere, quorum cum vicissim mobilia sint atque motiua, discretis separatisque magnitudinibus, extrema sunt simul. Cæterum cum id quod mouet nequaquam similiter id moueat quod motum subit, sed necesse sit vt idem aliud moueat, motum & ipsum, aliud immobile persistens, haud aliter de ipso quoque agente dicendum esse in aperto est. Nam id quod mouet, agere quippiam, & contra quod agit, mouere dicunt. Verum differentiam subeunt, & proinde ea distinguamus oportet. Non enim fieri potest, vt quoduis mouens agat, si patienti agens opponamus. Patiens autem sit, cui motus secundũ affectum competit. Affectus vero, secundum quem solum alteratio fit, vt albedo & calor. Sed mouere latius q̃ agere patet. Illud igitur palam est, ea inquam quæ mouent partim mobilia tangere, partim minime. Verum ea tangere vniuersaliter diffiniuntur, quæ situm habent, & quorum alterum motiuum est, alterum mobile, idque vicissim, quibus agere atque pati competit. Magna igitur ex parte, id quod tangitur, id tangit a quo tangi solet. Etenim omnia fere quæ apud nos sunt cum mouentur, mouent, per quæ esse necesse videtur, vt id quod tangitur, id tangat a quo tangi solet. Interdum autem dicimus, mouens solum tangere id quod motu cietur, & contra quod tangitur, id non tangere a quo tangitur. Verum quia quæ eiusdem sunt generis cum motum subeunt mouent, vt quod tangitur tangat necessarium esse videtur. Quare si quid motus expers moueat, id profecto tãget mobile, nihil autem illud. Interdum enim dicimus eum qui nos molestia afficit, tangere nos, non nos illum. De tactu igitur rerum naturalium hoc pacto determinatum sit.

Caput Septimum.

DEINCEPS de actione & passione dicendum est, cum de hisce sententias inter sese subcontrarias a maioribus nostris acceperimus. Plurimi enim vno ore hoc astruunt, a simili inquam simile nullum pati, quia neutrum altero potius actiuum sit aut passiuum. Quippe cum eadem omnia similibus similiter insint. At quæ dissimilia differentiaque sunt, vt mutuo agant patianturque, aptissima esse asserunt. Nam cum minor ignis a maiori corrumpitur, ob contrarietatem illum idipsum pati inquiunt, dicunt enim multum pauco esse contrarium. Democritus vero solus præ cæteris peculiariter dixit. Nam agens & patiens idẽ ac simile esse asserit. Non enim fieri posse arbitratur, vt differentia atque diuersa a sese vicissim patiantur. Sed & si quæ diuersa sunt quippiam in sese mutuo agant, hoc illis euenire, non quo diuersa sunt, sed quo idem quippiam habent. Quæ igitur dicuntur talia sunt. Qui autem hoc pacto dicunt, subcontraria dicere videntur. Contradictionis vero causa est hæc. Nam cum totum quippiam contemplari oporteat, de parte quadã loquuntur vtrique. Nam quod simile Democritus.

est, & omni ex parte nullam prorsus habet differentiam, nihil a simili pati, rationi consentaneum est. Cur enim potius alterum altero erit passiuum? Item si fieri queat vt quippiam patiatur a simili, illud quoque a sese pati poterit. Atqui his ad hunc modum sese habentibus, nihil aut incorruptibile, aut mutationis expers fuerit, siquidem simile quatenus simile existit, actiuum sit. Nam corpus omne sese interno proprioque motu mouebit. Et quod prorsus diuersum & nullatenus idem est, similiter. Nam neque albedo a linea, neque linea ab albedine quicquam patietur, nisi forte per accidens. ceu si lineam esse albam, aut nigram acciderit. Non enim ea quæ neque contraria sunt, neque ex contrarijs constant, sese extrudunt propelluntque a natura. At cum non quoduis agere ac pati natum sit, sed quæ aut contraria sunt, aut habent contrarietatem, tam agens quam patiens genere quidem simile ac idem, sed specie dissimile atque contrarium esse est necesse. Nam corpus a corpore, & sapor a sapore, & color a colore, & in summa quod eiusdem est generis, ab eo quod eiusdem itidem generis est, pati aptũ est. Cuius causa est, quod cõtraria in eodem genere sunt omnia. Contraria vero inter sese vicissim agunt patiunturque. Quare & agens & patiens partim eadem sint, partim diuersa atque inter sese dissimilia, necesse est. Cum autem agens & patiens genere quidem eadem similiaque sint, specie autem dissimilia, contraria vero sint eiusmodi, tum contraria, tum quæ inter ea media sunt, inter se mutuo actiua & passiua esse constat. Etenim omnino generatio atque corruptio in hisce consistunt. Quam ob rem & ignem calefacere, & frigidum frigefacere, & omnino actiuum id quod patitur sibi simile reddere, iam rationi consentaneum existit. Nam agens & patiens contraria sunt. Et generatio in contrarium tendit. Quare necesse est vt patiens in id mutetur, quod agendi vim obtinet. Hoc enim pacto in contrarium erit generatio. Itaque tametsi verbo tenus eadem non dicunt, vtrosque tamen naturam ipsam attingere contingit. Dicimus enim interdum, subiectum ipsum pati, vt hominem sanari & calefieri ac frigefieri, & cætera ad hunc modum. Interdum vero frigidum calefieri, & ægrum sanari. Atque vtraque vera sunt. Eodem modo & de agente dici solet. Nam interdum hominem, interdum calidum calefacere dicimus. Partim enim materies ipsa patiẽ, partim contrariũ. Igitur qui ad illam respexerunt, agens & patiens quippiam idem habere oportere putarunt. qui ad alterum, contra. Cæterum haud aliam esse rationem de ipso agere ac pati, quam de ipso mouere ac moueri existimandũ est. Etenim ipsum quoque mouens bifariã dicitur. Nam & id in quo motus principiũ inest, mouere videtur (quippe cum principiũ prima causarũ sit) & rursum quod vltimũ est, ad id quod mouetur & generationẽ. Simili modo de ipso agẽte est dicendũ. Nam & medicũ, & vinum sanare dicimus. Nihil agiẽ vetat in motu quo minus primum mouens immobile sit, imo in nõnullis etiam necessarium existit. At vltimum semper subeundo motum moueat necesse est.

In actione autem ipsum quidem primum nihil patitur, vltimum vero patitur. Quæ enim eandem materiã non habent, ea citra passionẽ agunt, ceu medendi ars. Hæc enim sanitatem efficit, & nihil ab eo patitur quod sanari solet. At cibus dum agit, ipse quoque quippiam patitur. Aut enim

calefit

calesit aut frigesit, aut aliud quippiam patitur, & simul agit. Est autem medendi ars veluti principium, cibus vero vltimum ac tangens. Quæcunque igitur actiua in materia formam non habent, ea pati nequeunt. quæcunque habent, queunt. Nos enim similiter, prope dixerim omnes, oppositorum vtriusuis eandem esse materiam, sicuti genus vnum dicimus. Atque quod calidum esse potest, id propius admoto præsenteque calefactiuo incalescat necesse est. Iccirco sicuti diximus, ex ijs quæ agendi vim habent, quædam pati non solent, quædam pati solent. Atque quo modo in motione res sese habet, sic & in actione. Nam vt illic quod primo mouet, motus expers est, ita & hic quod primo agit, pati nequit. Nam causa vt vnde principium motus existit, actiua est. Cuius autem gratia cætera fiunt, actiua non est. Quapropter sanitas ipsa non est actiua, nisi per translationem. Etenim cum ea, aliquo quidem agente, adest, patiens fit quippiam. Sed cum habitus ipsi adsunt, nihil præterea fit, sed iam est. Formæ autem atque fines, habitus quidam sunt. At materies vt materies, passiua est. Igitur ignis in materia calorem habet. Quod si calor separabile quippiam esset, is nimirum pateretur nihil. Sed fortasse fieri nequit, vt is separabilis sit. Quod si sint nonnulla eiusmodi, in eis profecto verum fuerit quod dicimus. Quid igitur sit agere ac pati, & quibus competat, & qua de causa, & quemadmodum, hoc pacto sit definitum.

Caput Octauum.



QVO AVTEM pacto id euenire queat, dicamus rursum. Quibusdam igitur pati quodque videtur, vltimo principalissimoque agente per quosdam meatus sese intrudente. Atque nos hoc pacto & videre & audire, cæterisque alijs sensibus sentire aiunt. Tum etiam per aerem & aquã & ea quæ perspicua atque translucida sunt res ipsas videri, propterea quod meatus habeant, inuisibiles quidẽ ob paruitatẽ, sed tamen frequentes, & serie quadam ac ordine dispositos. & magis, quæ magis perspicua dilucidaque sunt. Quidam igitur quemadmodũ & Empedocles, hoc pacto in nõnullis definierunt, nõ solum in agentibus patientibusque, sed & ea misceri aiunt, quorum pori atque meatus cõmensiles inter sese sunt. Vna autẽ ratione ac via, maxime de omnibus definiere Leucippus & Democritus, principiũ faciẽtes quod quidẽ secundũ naturã est. Nonnullis enim ex veteribus, id quod est, necessario esse vnũ atque immobile, visum est. Vacuũ enim ipsum non esse. Nihil autẽ moueri posse, si vacuũ separatũ in ratione rerũ nõ sit. Nec rursus esse multa, si ipsum nõ sit id quod ea distinguit. Cæterũ putare vniuersum ipsum nõ esse continuũ, sed ea qbus constat diuisim sese tangere, idẽ profecto esse, atque ipsum multa & non vnũ esse, & vacuũ dicere. Nam si omni ex parte diuisibile sit, nullum vnum esse. Quare nec multa: sed vacuum vniuersum. Sin vero partim diuisibile sit, partim non diuisibile, hoc figmento cuidam esse persimile. Nam quatenus, quamque ob causam, pars alia vniuersi hoc pacto sese haberet, plenaque esset, alia diuisa? Præterea sic esse necessarium motum non esse. Ob hasce igitur rationes non-

Empedocles.

Leucippus.

Democritus.

nulli

nulli sensum prætereuntes despicientesq́, quasi rationem sequi ducẽ oporteat, vniuersum ipsum vnũ & immobile & infinitũ esse asserunt. Nã alioqui (inquiũt) finis ad vacuũ finiret. Quidã igitẽ ad hunc modum, & ob causas hasce, de ipsa veritate dixerunt. Sed cum in rationibus hæc videantur euenire, in ipsis vero rebus minime, hoc pacto sentire insaniæ persimile existit. Nemo enim ex hisce quos insania male habet, a mente eo vsque discedit, vt ignẽ & glaciem vnum esse putet. Sed solum quæ bona honestaq́ sunt, & quæ per consuetudinem talia esse apparent, ea quibusdam ob insaniam nihil differre videntur. Leucippus vero rationes habere arbitratus est, quæ sensui cõsentanea dicentes, nec generationẽ, nec corruptionẽ, nec motũ, nec entiũ pluralitatem e medio tollant. Consentaneæ autẽ hisce quæ apparent, hæc quidem locutus. Illis vero qui ipsum vnum conficiunt, quia sine vacuo non sit motus, & vacuũ esse non ens, & eius quod est nihil non ens esse ait. Quod enim proprie est, plenum esse. Sed quod est eiusmodi, non vnum esse, sed numero infinita, & inuisibilia ob molis paruitatem. Atque hæc in vacuo ferri. Vacuum enim esse. Item cum coalescunt coeuntq́ generationem, cum dissoluuntur corruptionem efficere. Atque agere & pati quatenus sese tangunt. Nam eatenus non vnum esse. Et generare, cum componuntur complicanturq́. Et ex eo quod vere vnum est, non gigni multitudinem. Nec ex hisce quæ vere multa sunt, vnum. sed hoc esse impossibile. Sed quemadmodum Empedocles, & quidam alij aiunt, per meatus pati, sic omnem alterationem passionemque hoc fieri modo, cum per vacuum fiat dissolutio & corruptio, similiter autem & accretio, intro subeuntibus solidis. Fere autem perinde dicat Empedocles, atque Leucippus ait, est necesse, esse inquam solida quædam, cæterum indiuisibilia, nisi meatus omni ex parte continui sint. Quod sane fieri nequit. Nam solidum, nihil aliud præter poros, sed totum vacuũ esset. Quæ igitur sese tangunt indiuisibilia esse, & quæ inter hæc media sunt vacua, quos ille poros meatusq́ appellat, est necesse. Ad hunc modum Leucippus de actione & passione dicit. Modi igitur quibus alia agunt, alia patiuntur, hi fere dicuntur. Et de hisce quidem, & quo pacto dicant perspicuum est. Et ad positiones quibus ipsi vtuntur, fere consentanee accidere videtur, cæteris autem minus. Verbi gratia Empedocli qualiter generatio, corruptio, & alteratio fiant, nequaq̃ liquet. Nam his prima corpora indiuisibilia sunt, figura tantum inter se discrepantia, ex quibus primis entia componuntur, & in quæ vltima dissolui solent. Empedocli vero cætera quidem, vt patet, vsq́ ad elementa ipsa, generationem habent atq́ corruptionem. At horum ipsorum aceruata congestaq́ magnitudo, quo pacto oriatur ac intereat, neq́ perspicuum est, neq́ fieri potest vt ipse dicat, nisi & ipsius ignis elementum esse dixerit. similiter & aliorum omnium, vti Plato in Timæo scripsit. Tantum enim abest, vt eo quo Leucippus modo dicat, q́ hic solida, ille plana esse indiuisibilia, & hic infinitis figuris, ille finitis, indiuisibile quodq́ definiri asserit. Quandoquidem indiuisibilia vtriq́ & figuris definita dicunt. Ex his itaque generationes & segregationes fiunt. Nam Leucippo quidem duo modi esse possunt, & per vacuum, & per tactum. Hac enim ratione diuisibile

Leucippus. *Empedocles.* *Leucippus.* *Timæus.* *Plato.* *Leucippus.*

bile quodq; existit. Platoni vero dumtaxat per tactum. Nam vacuum nõ esse inquit. Et de planis quidem indiuisibilibus, in hisce quæ prius dicta sunt, diximus. De solidis vero itidem indiuisibilibus, quod præterea considerari potest, in præsentia omittatur. Vt autem paululum digrediẽtes, dicamus quodq; eorum quæ indiuisibilia sunt, impatibile esse (Non enim fieri potest, vt quicquam patiatur nisi per vacuum) nullamq; passionem efficere (Nã vacuum, neq; durum neq; frigidũ esse potest) necesse est. Atqui hoc absurdum est, solum inquã rotundæ figuræ calorem tribuere. Necesse enim est, & contrariũ frigus scilicet, alicui alij competere figuræ. Absurdum etiam est, si hæc quidẽ, caliditas inquã & frigiditas insint, pondus autem ac leuitas, & duritia mollitiesq; nõ insint. Atqui Democritus, indiuisibilium quodq; per excessionem grauius esse asserit. Quare vt pateret & calidius. At fieri non potest, vt quæ talia sunt, mutuo a sese non patiantur. ceu a calore admodum exuperante, id quod lente calidum est. At vero si durum, & molle. Molle autem dicitur, quia pati quippiam soleat. Quod enim cedit, molle est. At vero & absurdum quoq; fuerit, si nihil nisi figura solũ insit. Itẽ si qd insit, sed vnũ solũ, vt si hoc durũ sit, illud calidũ. Neq; enim eorum natura vna aliqua esse potest. Pari modo impossibile fuerit, & si plura vni insint. Nam cũ sit indiuisibile, in eodẽ affectus habebit. Quare si patitur quatenus frigescit, eatenus nimirum & aliud quippiam aget, aut etiam patietur. Ad hunc autẽ modũ de cæteris quoq; passionibus est dicendũ. Siquidẽ hoc ipsum eodẽ modo accidit, tam ijs qui solida, q̃ qui plana esse indiuisibilia dicunt. Nam si vacuum in hisce quæ indiuisibilia sunt, non insit, neq; rariora, neq; densiora fieri possunt. Ad hæc illud quoq; præter rationẽ existit, parua inquam esse indiuisibilia, magna vero minime. Nũc eñi haud sine ratione, quæ maiuscula sunt facilius q̃ quæ parua, frangi solent. Hæc eñi magna scilicet facile dissoluuntur, quippe quæ in multa impingant. Sed quæ prorsus indiuisibilia existunt, cur paruis potius q̃ magnis competunt? Insuper vtrũ illorũ omniũ solidorum vna sit natura, an inter se differãt, perinde atq; si mole alia ignea, alia terrea essent? Nam si vna sit omnium natura, quidnã id est qd ea distinxit separauitq;? Aut cur cũ sese tangunt, nõ in vnum coalescunt, haud secus q̃ aqua cũ aquam tangit? Nihil enim posterius a priori differt. Sin vero diuersa, qualia nam hæc sunt? Atq; perspicuũ est, ea potius q̃ figuras ipsas poni oportere principia, causasq; eorũ quæ eueniunt. Præterea si natura differant, & agent & patientur, cũ mutuo sese tangent. Præterea quidnã est id quod mouet? Nam si aliud sit, affectioni erunt obnoxia. Sin vero quodq; sese moueat, aut erit diuisibile, ita vt altera parte moueat, altera moueatur, aut in eodẽ inerunt contraria, & materies non modo numero vna, sed & potentia erit. Qui igitur ob meatuũ motionẽ passiones accidere inquiunt, si oppletis quoq; meatibus id euenire dicant, meatus superuacanei sunt. Nam si passio ad hunc fiat modũ, vniuersum ipsum etiam si foramina non habeat, sed continuũ sit, eodẽ pati modo potest. Insuper qui fieri potest vt transpiciatẽ, vti aiunt? Nã neq; secundum tactus per perspicua transitio fieri potest, neq; per meatus si singuli pleni sint. Quid enim meatus habere an non referet? Totũ enim similiter erit plenum. At vero

Democritus.

si & hæc quidem vacua sint, sed corpora in se necessario habeãt, idem rursum accidet. Quod si magnitudine tantilla sint, vt nullũ corpus admittere queant, putare quod paruũ est vacuũ esse, quod magnũ nõ vacuum, ne quantulumcũq; quidem, aut dicere sese putare vacuum esse quippiã aliud præter corporis locũ, ridiculũ est. Quare vt patet, vacuum omni corpori mole æquabile erit. In summa meatus facere superuacaneum. Nam si per tactũ agat nihil, neq; per meatus sese insinuando aget. Sin vero quippiam ex eo agat, quia tangit, etiã si meatus nulli sint, eorũ quæ inter se agere ac pati nata sunt, alia agẽt, alia patientur. Perinde igitur meatus astruere vt quidã existimant, aut falsum esse, aut certe vanum, ex hisce constat. Porro cum corpora omni ex parte diuisibilia sint, meatus facere ridiculum existit. Nam quo diuisibilia sunt, hoc separari queunt.

Caput Nonum.



QVONAM autem modo ea quæ sunt, generent agantq; ac patiantur, sumpto initio sæpe iam dicto, declaremus oportet. Si enim aliud potentia, aliud actu tale est, atq; natum est nõ partim pati, partim nõ pati, sed vniuersim quatenus est tale, magis autẽ & minus, quatenus magis & minus tale est, sic profecto melius quispiam meatus inesse dicet, sicuti in metallicis venæ quædam rei affectui obnoxiæ porrigi solent. Continuum igit quodq; & vnum existens, affectionis expers est. Similiter & ea quæ tametsi agere & pati nata sunt, tamen neque sese tangunt, neq; alia. Intelligi volo vt ignis non modo cum tangit, sed etiam si procul sit calfacit. Nam ignis aerem, aer corpus excalfacit, cui vt agat patiaturque est insitum. At fieri non posse vt quicq; parte altera patiatur, altera non patiatur, qui id ipsum initio definiere, dicãt oportet. Si enim magnitudo non omnino omniq; ex parte sit diuisibilis, sed corpus aut latitudo indiuisibilis sit, non erit profecto quicq; omni ex parte patibile, sed ne cõtinuum quidẽ. Quod si hoc falsum est, & omne corpus est diuisibile, diuisum ne sit sed tangat, an diuisibile nihil refert. Nam si per tactus segregari possit, perinde vt quidam affirmant, etiam si nondum sit diuisum, poterit tamen esse diuisum. Nullum enim emergit impossibile. Omnino autem generationem ad hunc fieri modum, nempe discissis corporibus, cancellos egreditur rationis. Etenim sermo iste alterationem e medio tollit. At idem corpus quanquã continuũ, alias liquidũ, alias concretũ videmus, non diuisione aut compositione hoc passum, neq; conuersione aut attactu, sicuti Democritus asserit. Nã neq; transpositione, neq; naturæ demutatione, ex liquido concretum euadere solet. Neq; nunc dura concretaq; indiuisibilia mole sunt, sed ex æquo quoduis, nunc liquidum, interdum vero durum ac concretũ existit. Præterea fieri non potest, vt accretio decretiove sit. Non enim quoduis fiet maius, si accretio adiectio sit, & nõ totum mutetur vel admisto aliquo, vel ipso per se mutato. Quod igitur generare ac agere, & generari ac pati inter sese mutuo sit, & quonã pacto id fieri queat, & quonam quidam fieri dicunt, non tamen fieri possit, hoc modo sit definitum.

Rursus ad illa opinionem peruenit superius capite 8. posuit

Democritus.

Caput

Caput Decimum.

RESTAT vt de mistione contemplemur iuxta eundem doctrinæ modũ. Nam ex his quæ initio proposuimus, hoc erat tertium. Considerandum autem est, quid mistio, quid mistile, quibus entibus, & quo pacto competat. Et insuper vtrum sit mistio, an id falsum sit? Nam fieri non potest, vt quid alterum alteri misceatur, sicuti quidam aiunt. Etenim cum ea quæ mista sunt, adhuc sint, nec alterationem subierint, non magis nunc q̃ prius esse mista, sed similiter sese habere dicunt. Porro si alterum sit corruptum, non esse mista, sed alterum esse, alterum nõ esse. Mistionem autem eorum esse, quæ similiter sese habent. Eodem autem modo, & si posteaquam in vnum ambo venerint, vtrunq; eorum quæ miscentur corruptũ sit. Non enim ea esse mista, quæ omnino in ratione rerum non sunt. Hæc igitur ratio postulare videtur, vt quo mistio a generatione & corruptione, & quo mistile a generabili & corruptibili differat definiamus. Perspicuũ enim est, mistionem, si quidẽ sit, ab illis differre oportere. Quo fit, vt hisce cognitis quæ addubitata fuerunt, solui queant. At vero neq; materiã igni mistam esse, neq; misceri dum comburitur, aut ipsam suis partibus, aut igni, sed ignem gigni, & materiã corrumpi dicimus. Eodem autẽ modo, neq; corpori alimentũ, neq; figurã quæ ceræ molẽ afformat ceræ misceri dicimus. Nec corpori albedinem, nec omnino affectus habitusq; rebus ipsis misceri possibile est, quippe cum ipsi salui cernantẽ. At vero nec albedinẽ & scientiã, nec aliud quicq̃ inseparabile misceri contingit. Quinimo nec id probe dicũt, qui omnia aliquando & simul esse, & misceri inquiũt. Non enim omnibus omnia misceri queunt, sed eorum quæ miscentur vtrumq; separabile quid esse oportet. Affectuum autẽ nullus separabilis existit. Cum autem eorũ quæ sunt, alia actu sint, alia potentia, quæ mista sunt, esse quodãmodo & nõ esse cõtingit. Actu quidẽ aliud existente eo quod ex eis factũ est, potentia vero quippiã vtriusq; eorũ quæ erant anteq̃ miscerenẽ, & nõ esse perdita, id quod ratio prius addubitabat. Nam quæ miscentur, & prius ex separatis coisse, & posse rursum separari videmus. Igitur neq; permanent actu, vti corpus & albedo, neq; corrumpuntur, aut ambo aut alterũ. Nam eorũ virtus atq; potentia salua manet. Iccirco hæc omittantur. Dubitationẽ autẽ hisce cõtinuã edisseramus oportet. Vtrũ mistio quippiã ad sensum sit, verbi gratia cum ea quæ miscentur ita in parua diuisa fuerint, & hoc pacto iuxta sese posita, vt nullũ sensu dignoscatur, tunc ne mista sunt an non, sed fit vt eorum quæ mista sunt, particula quælibet iuxta quamlibet sit? Illo igitur modo mista esse dicuntur, vt ordeacea grana frumentaceis, cum quodlibet iuxta quodlibet positum est. At si omne corpus sit diuisibile, si corpus corpori mistum similare sit, partem quamlibet secus quamlibet esse oportebit. Atque fieri nequeat, vt in partes minimas diuisio fiat, & compositio non idem sit quod mistio, sed aliud nõ oportere dicere quæ miscentur esse mista secundum partes exiguas, quæ suã adhuc retineant naturã, perspicuum est. Compositio enim esset, nõ temperatura, aut mistio, nec pars eandem cum toto haberet rationem. Dicimus autem

si quid

Ista dicuntur disputative

si quid misceri debeat, qđ mistum est, similiũ esse partiũ. & quemadmodũ aquæ pars aqua est, ita & tẽperati tẽperatũ. Quod si mistio sit cõpositio secundũ partes exiguas, nihil hoꝝ accidet, sed solũ esse mista ad sensum. Atq; idẽ, huic qdem si acute nõ videat esse mistũ, Lynceo vero nõ esse mistum videbit. Neq; diuisione, adeo vt quæuis particula iuxta quãuis posita sit, mistio sit. Nã fieri nõ potest, vt corpora sic diuidant. Aut igit non est mistio, aut hoc rursum est dicendũ, quo pacto inquã fieri possit. Sunt itaq; (vti diximus) eorũ quæ sunt, quædã actiua, quædã quæ ab hisce pati solẽt. Quædã igit cõuertunt, suntq; inter se mutuo actiua & passiua, quorum videlicet eadẽ est materies. Quædã vero agũt & nõ patiunt, nimirum q̃bus materies eadẽ nõ est. Horũ igit nõ est mistio. Quare nec medẽdi scientia sanitatẽ, nec sanitas eandẽ, mista corporibus efficiũt. Eorũ vero actiuorũ & passiuorũ quæ facile diuisibilia sunt, multa qdem paucis, & magna paruis cõposita mistionẽ nõ faciũt, sed accretionẽ eiusce qđ euicit. Nã alterũ in id qđ euincit verti solet. Vt gutta vini, decies millenis aquæ mensuris nõ miscet. Etenim forma vini perit, atq; vinũ in totã aquã vertitur. Cũ vero potentias habẽt quodãmodo æquales, tũ vtrũq; e sua qđ mutat natura in id qđ vincit ac superat, nõ tamẽ fit alterũ, sed inter vtrũq; mediũ atq; cõmune. Patet igitur ea esse mistilia, quæcũq; ex agentibus cõtrarietatẽ habent. Hæc eñ inter se passiua sunt, Parua aũt dũ paruis admouent, propensius misceri solẽt, quippe cũ ea facilius celeriusq; sese trãsmeent. At multũ tardius hoc idẽ efficit patiturq; a multo. Iccirco ex hisce quæ diuidi possunt patiq; solẽt, quæ facile terminos suscipiunt, ea mistilia sunt, quippe quæ facile in parua dirimantur. Hæc eñ est eius qđ facile terminat ratio. Verbi gratia. Quæ liquida sunt, inter corpora maxime mistilia sunt, cũ liquidũ maxime omniũ diuisibiliũ facile terminari possit, modo nõ sit viscosum atq; tenax. Hæc eñ molem reddunt ampliorẽ atq; maiorẽ. Cũ autẽ alterũ dumtaxat passiuũ fuerit, aut alterũ vehementer, & alterũ admodũ remisse, vel nihilo, vel certe paulo maius euadet, qđ ex vtriusq; mistura cõsurgit, qđ in stanno & ære accidit. Nõnulla eñ entia inter se minus discreta sunt, ambiguntq;. Videtur eñ quodammodo & remisse misceri, & quasi alterũ susceptiuũ, alterũ forma esse, qđ quidem & in hisce accidit. Nã stannũ quasi affectio quædã sine materia æris, pene euanescit, misturæ toti colore solum indito. Quod idẽ & in aliјs quoq; vsu venit. Patet igitur ex his quæ diximus, mistionẽ esse, & qđ ea sit, & quã ob causam, & quænã entia mistilia sint. Quandoquidẽ nõnulla sunt eiusmodi, quæ & pati inter se, & facile terminari diuidiq; possunt. Hæc eñ cũ mista sunt non esse corrupta, nec vltra eadem simpliciter esse, nec eorum mistionem esse compositionem, nec ad sensum necesse est. Sed mistile quidem est, quando cum facile definiri queat, passiuum est & actiuum, & ei quod est eiusmodi mistile. Nam mistile ad cognomine dici solet. Mistio vero est mistilium alteratorum vnio.

PRIORIS LIBRI DE GENERATIONE & corruptione Aristotelis, Francisco Vatablo interprete Finis.

De Generatione & corruptione Aristotelis ad R. P. D. Guillermum Briconnetum Episcopum Meldensem liber secundus, Francisco Vatablo interprete.

Caput Primum.



E MISTIONE igitur & tactu, & actione & passione, quo pacto hisce competant, quæ natura mutationem subeunt, & insuper de ortu & occasu simplici absolutoq; qualiter fiat, cuius sit, & quam ab causam, tum etiam de alteratione, quid sit alterari, & quam quodq; eorum habeat differentiam, dictum est. Restat, vt circa ea quæ elementa corporũ appellantẽ, cõtemplemur. Nã generatio & corruptio substantijs omnibus quæ natura cõstant, haud sine sensibilibus corporibus cõpetunt. Quorũ subiectã materiã quidã vnam esse aiunt, eam aerẽ, aut ignẽ, aut quippiã inter hæc mediũ, quod & corpus sit & separabile, ponentes. Quidã numero plures vno. Alij enim ignẽ & terrã, alij & hæc & tertiũ aerẽ, alij & aquã inter hæc quartã, vti Empedocles, ex quibus concretionẽ segregationẽve aut alterationẽ subeuntibus, ortũ atq; occasum rebus ipsis contingere dicunt. Quod igitur prima ipsa, principia elementaq; probe dicantur, sit in confesso. ex quibus si aut cõgregatione segregationeve, aut alia mutatione transmutenẽ, generationẽ fieri contingat atq; corruptionem. Sed qui vnã vltra ea quæ sunt dicta, materiã faciunt, eãq; corporeã atq; separabilẽ, errant. Nã fieri nõ potest, vt corpus hoc cũ sensibile sit, sine contrarietate existat. Etenim infinitũ hoc, quod nonnulli principiũ esse dicũt, aut leue aut graue, aut calidũ aut frigidũ sit, necesse est. Quod autem in Timæo est scriptum, nihil habet certi definitiq;. Nã nec ille plane dixit, an id quod omnia suscipit ab ipsis separetur elementis, nec illo vti solet, cũ tamẽ prius dixerit, illud vocatis elemẽtis, vt aurũ aureis operibus, esse subiectũ, q̃q̃ id nõ recte dicitẽ, si hoc dicatur modo. Sed quorum est alteratio, ea ita sese habent. Quorum vero generatio atq; corruptio, ea ex nomine eorũ ex quibus fiunt, appellari impossibile est. Atqui longe verissimũ esse inquit, dicere quodq; aurũ esse. Verũ cũ solida ipsa elementa sint, ad plana vsq; resolutionẽ facit. At primam materiam esse plana ipsa, de numero eorum est, quæ fieri nequeunt. Nos autẽ sensibilium corporum quandam esse materiam dicimus, sed eam separari non posse, sed semper esse cum contrarietate, ex qua elementa vocata fiunt, de quibus alibi exactius est definitũ atq; pertractatũ. Verũ enimuero cum ad hunc modũ ex materia corpora prima cõstent, de hisce quoq; determinemus oportet, supponentes materiam inseparabilem quidem, sed cõtrarijs subiectã, principium atq; primum esse. Non enim calor frigori, nec frigus calori,

Empedocles.

Timæus.

sed quod subijcitur vtriq; materia existit. Quare primo, quod potentia sensibile corpus existit, principium est. Deinde contrarietates ipsæ, ceu calor & frigus. Postremo ignis & aqua, & quæ sunt eiusmodi. Hæc enim in sese transmutari solent. Nec res perinde habet, vt Empedocles & cæteri asserunt. Non enim esset alteratio. At contrarietates ipsæ transmutari in se nõ solent. Verum nihilominus & vt corporis sunt, qualia & quot principia sint dicamus oportet. Nam cæteri suppositis vtuntur, nec cur talia sint, aut tot numero, dicunt.

Empedocles.

Caput Secundum.



VM IGITVR corporis sensibilis, hoc est, tangibilis principia disquiramus, sensibile autem sit, quod tactu sensum facit. constat non omnes corporis contrarietates, species & principia facere, sed eas solum quæ sub tactum cadunt. Nam contrarietate, eaq; tangibili differunt. Quocirca nec albor, nec nigror, nec dulcedo, nec amaritudo, nec item cæterarum quicq̃ contrarietatum elementum facit. Atqui visus tactu prior est. Quare & quod ei obijcitur prius erit. Verum non est corporis tangibilis affectio, quatenus tangibile existit, sed per aliud, quanquam natura prius est. Porro ipsorum tangibilium qualesnam sint primæ differentiæ & contrarietates distinguamus oportet. Sunt autem tangibiles contrarietates, hæ, calidum frigidum, siccum humidum, graue leue, durum molle, viscosum aridũ, scabrum glabrum, crassum tenue. Ex quibus graue & leue, neq; actiua sunt, neq; passiua. Non enim, q; alterum quippiam agat patiaturve ab altero, dicuntur. At elemẽta ipsa inter se mutuo actiua sint & passiua oportet. Nam miscentur, & in sese vicissim mutantur. Calidum autem frigidumq;, & humidum ac siccum, illa quidem quod actiua sint, hæc vero quod passiua dicunrur. Calidũ enim est quod ea congregat, quæ eiusdem sunt generis. Nam segregare (id quod ignem facere aiunt) est cognata & quæ eiusdẽ sunt generis congregare. Accidit enim vt aliena eximat. Frigidum vero, quod ex æquo cogit ac congregat tam quæ eiusdem sunt generis, q̃ quæ diuersi. Humidum autem, quod cum facile terminos suscipiat, proprio nõ definitur. Siccũ vero, quod proprio termino belle definitur, alieno ægre. Tenue autem & crassum, viscosum & aridum, durum & molle, & cæteræ differentiæ, ex hisce sunt. Nam cum quod repletiuũ existit, ad humidum ex eo pertineat, quia non sit definitum, sed prompte terminari possit, & sequatur id quod ipsum tangit, tenue autem sit repletiuum (Nam paruarum est partium. Et quod est eiusmodi, repletiuum est. Totum enim totum tangit. Tenue autem maxime est tale) tenue sub humido, & crassum sub sicco fore cõstat. Rursum viscosum ab humido compræhendetur. Nã viscosum, humidũ cum quadã affectione existit, velut oleum. Aridum autẽ a sicco. Aridũ enim est, quod perfecte siccũ est adeo, vt ob humiditatis defectum etiã concreuerit. Insuper molle, humidum comitari solet: & durum, siccũ. Molle enim est, quod in sese refugit ceditq;, & non resistit, id quod humidũ facere assolet. Quãobrem & humidum molle non est, sed molle

molle sub humido, & durum sub sicco collocatur. Durum siquidem est, quod concretum seu congelatum est. Quod autem est concretum, siccum est. Porro siccum & humidum multis dicuntur modis. Nam & humidum & madens, sicco aduersantur. & rursus siccum & concretum humido. Hæc autem omnia, ad humidum & siccum, quæ prima dicta sunt, attinent. Nam cum madenti siccum aduersetur, & madens sit quod superficietenus extrariam admisit humiditatem, & humectum quod introrsus, siccum autem id quod hac vacat, madens sub humido, & ei oppositum siccum, sub primo sicco fore constat. Rursum humidum & concretum eodem modo. Humidũ enĩ est, quod in penitiore parte propriã habet humiditatem. Concretum vero, quod hac priuatum est. Et proinde ex hisce, alterum humidi, alterum sicci erit. Constat igitur, cæteras omneis differentias ad quatuor primas, & has non amplius in pauciores reduci. Neque enim calidum id est quod humidum, aut quod siccum est. Neque humidum, quod calidũ, aut quod frigidũ est. Neq; frigidũ & siccum subalterna sunt, neq; sub calido & humido struuntur. Quare quatuor esse has necesse est.

Caput Tertium.



CVM AVTEM elementa sint quatuor, & eorũ quæ sunt quatuor, sex sint copulæ, contraria autẽ simul copulari non possint, (Calidum enim & frigidum, & rursum siccũ & humidũ idem esse est impossibile) constat, quod elementorum copulæ quatuor erunt, nempe calidum & siccũ, calidum & humidum, rursum frigidũ & siccũ, frigidũ & humidũ. Atq; hæc corpora ea quæ simplicia videntur esse, Ignem inquam, aerẽ, aquã, & terrã secundũ rationẽ comitari ac sequi solẽt. Nam ignis calidus siccusq; est. Aer vero calidus & humidus. Nã aer velut vapor est. Aqua frigida humidaq;. Terra frigida atq; sicca. Vnde fit vt differẽtiæ illæ nõ iniuria primis corporibus distribuantẽ, & iuxta rationẽ eorũ numerus constet. Omnes enim & qui simplicia corpora elementa faciunt, alij vnũ, alij duo, alij tria, alij quatuor esse volunt. Qui igitẽ tantũ vnũ esse dicunt, deinde densitate & raritate cætera generant, hisce duo principia facere, rarum inquã & densum, aut calidũ & frigidũ, accidit. Hæc enim opificis munus obeunt. Vnum autem subijci solet, sicuti materies. Qui vero continuo duo, vt Parmenides, ignẽ & terrã faciunt, quæ inter hæc media *Parmenides.* sunt ceu aerem & aquam, horum misturas esse astruunt. Eodem modo & qui esse tria inquiunt, quemadmodũ Plato in diuisionibus. Mediũ siqui- *Plato.* dem, misturam congeriemq; facit. Atq; eadem fere dicunt, qui duo, & qui tria faciunt. Verum illi medium in duo secant, hi vero vnum faciunt medium. Porro nonnulli statim quatuor esse aiunt, vt Empedocles. Cogit *Empedocles.* autem & hic illa in duo. Nã igni cætera omnia contraponit. Ignis autem, & aer, & vnumquodq; eorum quæ dicta sunt, haudquaq̃ simplex est, sed mistũ. Quæ vero sunt simplicia, talia quidẽ sunt, non tamen eadẽ. Vt quod igni simile est, igneũ, non ignis, & quod aeri, aereum, non aer existit.

Simili modo & de cæteris quoq; dicendum est. Ignis etiam caloris est excessus, perinde vt glacies frigoris. Nam congelatio & feruor, excessiones quædam sunt, illa quidem frigoris, hic vero caloris. Igitur si glacies humidi & frigidi congelatio sit, & ignis calidi & sicci feruor erit. Quam obrem nec ex glacie gigni quicq̃, nec ex igni potest. Cum autem simplicia corpora sint quatuor, e duobus vtrumq; vtriusq; locorum est. Ignis enim & aer, eius qui ad superficiem terminumq; vergit. terra vero & aqua eius qui ad medium. Atque ignis & terra extrema quidem sunt & synceriora, aqua vero & aer media & mista magis. Et vtraq; etiam vtrisque contraria sunt. Nam igni aqua, aeri vero terra aduersatur. Hæc enim contrarijs affectibus constant. Verũ enimuero cum simpliciter quatuor sint, quodque vnius est. Terra siquidem sicci potius est q̃ frigidi. Aqua vero frigidi magis q̃ humidi. Aer humidi magis q̃ calidi. Ignis calidi magis q̃ sicci.

Caput Quartum.



CVM AVTEM prius sit definitum, simplicia corpora mutuã subire generationẽ, & ea insuper gigni ad sensum videantur, (Nam alioqui non esset alteratio. Quippe cum ea in rerum tangibiliũ affectibus sita sit) quisnã mutuæ generationis sit modus, & vtrũ quoduis ex quouis gigni possit, an aliqua & aliqua non, dicendũ videt̃. Quod igitur vniuersa in seinuicem transmutari nata sint, palam est. Nam generatio in contrariũ, & e contrario fit. Omnia autẽ elementa inter se contrarietatẽ ex eo habẽt, quia differentiæ ipsæ contrariæ sunt. Nam alijs, ceu igni & aquæ, ambæ sunt contrariæ. Ille enim calidus siccusq; est, hæc vero humida & frigida. Alijs vero vt aeri & aquæ, altera solum. Nam ille quidem humidus calidusq; est, hæc vero frigida & humida. Quare in vniuersum quidem patet, quoduis e quouis gigni natũ esse. Iã vero quo pacto ex omnibus omnia fient, singulatim percipere haudquaq̃ est difficile. Differunt tamen. Nam celerius & tardius, itẽ facilius difficiliusq; alia alijs transmutationẽ subeunt. Quæ enim symbolũ inter se habent, horũ celeris est migratio. quæ vero non habent, tarda, q. facilius sit vnum q̃ multa mutari. Verbi causa, ex igni fiet aer, altero mutationem subeunte. Nam ille quidẽ calidus siccusq; est, hic vero calidus & humidus. Quare si siccitas vincatur ab humiditate, orietur aër. Rursum ex aere aqua fiet, si calorem frigus euincat. Siquidem aer humidus calidusque est, aqua vero frigida & humida. Quare mutato calore fiet aqua. Eodem modo ex aqua quoque fiet terra, & ex terra ignis. Nam vtraque ad vtraque symbola habent. Aqua enim humida frigidaque est, terra vero frigida & sicca. Quare si humiditas vincatur, emerget terra. Et rursum cum ignis calidus sit & siccus, terra vero frigida & sicca, si frigiditas interat, ignis e terra fiet. Quare patet, circularem generationem simplicibus competere corporibus. Atque hic mutationis modus promptissimus est, propterea quod quæ deinceps sunt, symbolum habent.

Aqua autẽ ex igni, & terra ex aere, & rursum ex aqua ignis, & aer ex terra gigni quidem possunt, sed difficilius, quod plurium mutatio sit. Nam si ex

si ex aqua oriatur ignis, frigiditatem & humiditatem corrumpi prius est necesse. Et rursum frigiditatem & siccitatem, si ex terra fiat aer. Eodem modo & si ex igni & aere aqua & terra fiant, vtrasque mutari qualitates est necesse. Hæc igitur generatio tardior est. Sin vero vtriusque altera qualitatum intereat, horum migratio facilius quidem, sed non in sese mutuo fiet. Sed ex igni quidem & aqua, terra & aer: ex aere vero & terra, ignis & aqua ortum subibunt. Cum enim aquæ frigiditas fuerit corrupta, & ignis siccitas, fiet aer. Nam huius quidem caliditas, illius vero similiter humiditas relinquitur. At cum calor ignis, & aquæ humiditas interierint, terra, propterea quod huius frigiditas, & illius siccitas remanent. Eodem modo ex aere terraque, ignis & aqua. Nam cum aeris calor, & terræ siccitas interitum subierint, fiet aqua. Quandoquidem illius humiditas, huius frigiditas relinquitur. Cum vero aeris quidem humiditas, terræ vero frigiditas, ignis. Quia illius caliditas remanet, huius siccitas, quæ nimirum igni competũt. Ignẽ autẽ gigni, etiã sensus ipse approbat. Maxime enim flamma ignis est. Hæc aũt est fumus ardens. Fumus vero ex aere atq; terra fit. Porro in hisce quæ sunt deinceps, si in vtroq; qualitas altera corrupta sit, haud quaq̃ elementorũ migratio in vllũ corpus fieri potest, eo q; in vtrisq; aut eadẽ aut contraria relinquantur, ex q̃bus nullum profecto corpus oriri potest. Vt si siccitas ignis, & aeris humiditas sit corrupta, calor in vtrisq; remanet. Si vero ab vtroq; calor abierit, contraria, siccum inquam & humidum, relinquuntur. Similiter autem & in cæteris. Nam in omnibus quæ sunt eiusmodi, qualitatum altera eadem, altera contraria inest. Vnde simul perspicuum euadit, quæ ex vno in vnum mutantur, vno corrupto, quæ ex duobus in vnum, corruptis pluribus gigni. Quod igitur ex omnibus omnia gignantur, & quonam pacto in sese vicissim commigrent, dictum est.

Caput Quintum.

AT TAMEN adhuc & hic quoq; de eis contemplemur. Si enim aqua, & aer, & id genus naturalium corporum materies sint, sicuti nonnullis quoq; placet, aut vnum, aut duo, aut plura esse hæc necesse est. Itaq; vt vnum scilicet aer, vel aqua, vel ignis, vel terra, omnia sit, fieri nequit, si transmutatio in contraria sit, atq; id transmutetur. Nam si aer sit, si remanet, alteratio erit, & non generatio. Insuper nec ita videtur, vt simul aer & ignis aut quoduis aliud sit. Esset enim aduersantia quædam differentiaque, cuius partem alteram, ceu calorem ignis haberet. At vero nec ignis aer calidus erit. Nam quod est eiusmodi, alteratio est, & non generatio. Ad hæc si ex igni aer oriatur, calore in contrarium mutato fiet. Hoc ergo inerit aeri, eritq; aer frigidum quid. Quare fieri non potest, vt ignis aer calidus sit. Simul enim idem calidum esset atque frigidum. Erit ergo aliud quid præter vtrumq; idem, & alia quædam communis materies. Eadem autem & de omnibus ratio est, non esse inquam inter hæc vnum, ex quo vniuersa sint. Sed neq; aliud quippiam præter hæc, veluti medium quod-

dam aeris & aquæ, aut aeris & ignis, aere quidem & igni crassius, sed cæteris subtilius. Nam illud aer & ignis cum contrarietate esset, sed e contrariis alterum priuatio est. Quare fieri non potest, vt illud vnquam per se sit, quemadmodum quidam aiunt infinitum & id quod compræhendit atque continet. Similiter ergo horum quoduis aut certe nullum. Si igitur nullum sensibile hisce prius sit, hæc profecto erunt prima. Aut igitur ea semper manere, & in sese vicissim transmutari non posse aut posse, & aut omnia, aut aliqua & aliqua nõ, quemadmodum in Timæo Plato prodidit, est necesse. Quod igitur necesse sit ea inuicem in se mutari, demonstratum est prius. Quod vero non æque celeriter aliud ex alio nascatur, quod quæ communem nacta sunt qualitatem celerius ex sese mutuo oriãtur, quæ vero non sunt nacta, tardius, dictũ iam est. Ergo si vna sit aduersantia per quam mutationem subeant, duo sint necesse est. Nam insensibilis inseparabilisque materies, medium est. Porro cum plura esse videantur, duæ ad minimum contrarietates erunt. Sed cum duæ sint, esse tria non possunt, sed quatuor, vt patet. Tot enim sunt coniugationes. Nam cum sint sex, duæ ex eis fieri non possunt, propterea quod inter sese contrariæ sunt. Sed de hisce diximus prius. Cum autem mutuo in sese transmutentur, fieri non posse, vt principium quoddam sit eorum, vel in extremo, vel in medio, ex hisce palam fiet. In extremis igitur non erit principium, quia ignis aut terra essent omnia. Idemque sermo est, atque si ex igni aut terra constare omnia dicamus. Præterea neque medium principium erit, sicuti quidam aerem quidem & in ignem & in aquam, aquã vero & in aerem & in terram, vltima autem non amplius in sese vicissim transmutari putant. Nam stet hoc, nec in infinitum recta vtraque ex parte abeat oportet. In vno enim contrarietates essent infinitæ. Sit T terra, L lympha seu aqua, A aer, I ignis. Itaque si A in I & L mutetur, vna erit contrarietas, nempe ipsorum A I. Sint hæc albor & nigror. Rursum si I in L & A mutetur, erit altera. Non enim L & I idem sunt. Sint autem siccitas & humiditas. S quidem siccitas, H vero humiditas. Igitur si albor maneat, humida & alba erit aqua. sin minus, nigra. Quandoquidem in contraria mutatio est. Aquam igitur aut albam esse, aut nigram necesse est. Sit primum. Pari ergo ratione S inerit I. Transmutabitur igitur & ipse ignis in aquam. Contraria enim sunt. Nam ignis primo niger erat & deinde siccus, aqua vero humida & postea alba. Liquet itaque, omnia in sese vicissim transmutari, atque etiam in hisce, ipsi terræ reliqua duo symbola, nigrorem inquam & humiditatem competere. Hæc enim necdum copulata fuere. Sed quod fieri nequeat in infinitum abitio (quod quidem cum essemus demonstraturi, in hoc ante incidimus) ex hisce emerget. Si enim rursum I id est ignis in aliud ceu in M transmutetur, nec regressio fiat, aduersantia quædam ab hisce quas diximus alia, I & M inerit. Nam M nulli ipsorum T L A I esse idem supponitur. Sit itaque K ipsi I, & O ipsi M. K itaque omnibus T L A I inerit. Nã ea in sese mutuo transmutari solent. Sed hoc quidem nondum sit ostensum. Illud tamẽ in aperto est, quod si M in aliud rursum transmutetur, alia in M & in I contrarietas inerit. Atque ita semper primis cum sequentibus aliqua inerit aduersantia.

Timæus. Plato.

stantia. Quare si infinita sint, infinitæ quoque erunt in vno contrarietates. Quod si hoc sit, nec finiri quicquam, nec oriri poterit. Nã si aliud ex alio fiet, tot & adhuc plures transire contrarietates oportebit. Quare in nonnulla transmutatio fiet nunquam, videlicet si intermedia infinita sint. Quod profecto necessario accidet, si infinita sint elementa. Præterea neque ex aere in ignem transmutatio fiet, si infinitæ sint contrarietates. Fient etiam omnia vnum. Nam omnes superiorum contrarietates, hisce inesse quæ infra sunt collocata, & contra necesse est. Quare omnia vnum erunt.

Caput Sextum.

MIRABITVR porro aliquis eos, qui elementa corporum vno plura esse dicunt, ita vt in se non transmutentur, sicuti Empedocles inquit, quo pacto ipsi elementa esse comparabilia dicere queant. Atqui ille ad hunc modum ait. Nam æqualia sunt hæc omnia. Si igitur secundum quantitatem, idem quid omnibus inesse comparabilibus quo mensurentur est necesse. Vt si ex aquæ sestario vno, aeris decem fiant. Ergo idem quid vtraque sunt, si mensurantur eodem. Sin vero non hoc pacto secundum quantitatem, vt e quanto quantum, sed quantum possint, velut si aquæ sestarius æque frigefacere atque aeris decem possit, atque ita secundũ quantitatẽ non quatenus quantitas est, sed quatenus possunt aliquid, comparabilia sunt, fiet sane vt etiam non quantitatis mensura secundum potentias atque vires, sed proportione comparentur, verbi causa, vt hoc calidum, hoc album. Sed vt hoc in qualitate quidem similitudinem significat, in quantitate vero æqualitatem. Videtur itaque esse absurdum, si corpora illa quæ transmutari nequeunt, proportione comparabilia non sint, sed potentiarum mensura, & eo quod tantum ignis, æquale vel simile calidũ sit, atque aeris multo plus. Idem namque cum maius est, ex eo quia vnius est generis, hanc habebit rationem. At vero neque accretio fuerit secundum Empedoclẽ, præterquam quæ additione fit. Nam igni ignem augeri censet. Inquit enim. Auget terra quidem proprium genus, ætheraque æther. Hæc autẽ adijciuntur apponunturque. At ea quæ incrementa suscipiunt, non ad hunc modũ augeri videntur. Longe autem difficilius fuerit eidem, de generatione quæ natura fit, rationem assignasse. Nam omnia quæ natura gignuntur, aut semper sic, aut plerumque fiunt. Quæ vero non semper aut plerumque fiunt, a casu & fortuna fieri assolent. Quænam igitur causa est, vt ex homine homo aut semper aut plerumque, & e tritico triticum, sed non oliua oriatur? An si ita componatur os? Non enim vtcunque, quemadmodum inquit ille, sed ratione quadam coeuntibus fit aliquid. Quænam igitur horum causa est? Non enim ignis vel terra causa existit. At vero neque concordia aut discordia. Etenim hæc segregationis, illa vero congregationis solum causa est. Hoc autem est cuiusque essentia, sed non mistio, mistorumque prius diuulsio solum, quemadmodum inquit ille. In hisce namque fortuna nominari solet, non ratio. Fieri enim potest, vt aliqua vt contingit ac temere misceantur. Itaque sic sese habere, eorum quæ natura constant, causa

Empedocles.

causa existit. Atq; cuiusq; natura hæc est, de qua nihil meminit. Nihil ergo de natura dicit. At vero hoc ipsum bonum existit. Porro ille solam mistionem collaudat. Atqui discordia haudquaq̃ secernit elementa ipsa, quæ natura Deo priora sunt, sed concordia, Dij autem & hæc quoq; sunt.

Præterea de motu simpliciter dicit. Non enim satis est dicere, concordiam & discordiam mouere, nisi hæc concordiæ ratio sit, motu inquã tali ciere, & discordiæ tali. Igitur aut definiuisse aut supposuisse, aut exacte, vel molliter, vel alio quolibet modo demonstrasse oportebat. Insuper cum vi & præter naturam moueri corpora videantur, per naturam quoq; mouentur. Vt ignis ad superum quidem locum non vi, sed ad inferum vi fertur. Vi autem & natura contraria sunt. Contingit autem vi moueri, ergo & natura quoq; motu cieri contingit. Concordia igitur illo motu mouet, aut non mouet. Nam terram deorsum ferri, concordiæ contrarium est, & segregationi simile existit. Potiusq; discordia naturalis motus causa est, q̃ concordia. Vnde fit, vt omnino concordia potius præter naturam existat. Simpliciter autem, nisi concordia aut lis moueat, ipsorum corporum nullus motus statusve est. At hoc absurdum est. Ad hæc videmus corpora motu cieri. Nam discordia segregauit. Aether autem in sublime subuectus non a discordia fuit. Sed interdum illum velut a fortuna sublatum asserit, sic dicens. Nam plerumq; aliter, sed tum sic forte cucurrit. Interdum ignem sursum ferri aptissimum esse. Inquit enim. Ast æther longis sub humum radicibus ibat. Et insuper ipsum quoq; mundum similiter nunc tempore discordiæ, vt prius tempore concordiæ, habere dicit. Quid igitur mouens primum, motionisq; causa existit? Non enim discordia & concordia. Verum hæc alicuius motus causæ sunt. Quod si sint, illa principium erit. Porro absurdum est, animam ex elementis constare, aut elementorum vnum aliquod esse. Quomodo enim animæ alterationes, ceu musicum esse, & rursum non musicum, aut memoria aut obliuio erunt? Perspicuum enim est, quod si anima ignis sit, eædem illi quæ igni vt ignis est, affectiones competent. Si vero ex elementorum mistura cõstet, corporeæ. At harum nulla corporea existit. Verum de hisce considerare, alterius contemplationis est officium.

Caput Septimum.

Redit ad mistionem

De transmutatione mutua elementorum, et modo mistionis explicet circa huius capitis finem

DE IPSIS autem elementis, ex quibus corpora constant, ijs quidem qui commune quid esse, aut ea inter se transmutari putant, si ex hisce alterum, & alterum quoq; contingat esse necesse. Qui vero generationem mutuam non faciunt, nec e singulis singula, sed velut e muro lateres gigni volunt, absurdum quid dicunt. Nam qui carnes, & ossa, & cæterorum quoduis ex illis erunt? Quod autem dicitur, dubitionem habet etiam apud eos, qui generationẽ mutuã astruunt, quonam pacto ex ipsis diuersum quid ab eis oriatur. Verbi causa, ex igni aqua fit, & ex aqua ignis. Nam subiectũ commune quid existit. Sed & caro atq; medulla ex eis fiunt. At hæc quomodo? Etenim illis qui perinde vt Empedocles dicunt, quisnã erit modus? Nam

Empedocles.

compo

compositionem esse quomodo e lateribus atq; lapidibus fit murus, necesse est. Et hæc mistura ac congeries ex cõseruatis quidem, sed secundum exiguas portiones iuxta sese compositis erit elementis. Ad hunc itaq; modum, caro & cæterorum quodq; fiet. Accidit autem, vt non ex qualibet carnis parte ignis & aqua gignantur (sicuti ex cera, ex hac parte pila, ex aliqua alia meta fieri potest) sed ex vtraq; vtrumq; fieri queat. Hæc itaq; hoc gignuntur modo ex carne, ex quauis parte vtrumq;. At hisce qui illo modo dicunt, ex quauis vtrũq; gigni non potest, sed perinde fit, vt e muro lapis & later, ex alio loco ac parte vtrũq;. Pari modo & hisce qui ipsorum materiam vnã faciunt, dubitatio quædã obrepit, qualiter ex ambobus, calido inquam & frigido, aut igni & terra, quippiã erit. Nam si caro ex ambobus sit, & neutrum illorum, nec rursus seruatorum compositio, quid restat id esse præterq̃ materiam, quod ex illis constat? Nã corruptio alterius, aut alterũ facit, aut materiã. Igitur postq̃ calidũ & frigidum intensionem remissionemq; suscipiunt, cum simpliciter alterum actu fuerit, tunc alterum erit potentia. Cum vero non prorsus, sed frigidum vt calidum, & calidũ vt frigidum fuerit, propterea quod quæ miscentur suas exuperantias vicissim corrumpunt, tunc neq; materia erit, neq; illorum contrariorum vtrumq;, sed intermedium actu simpliciter erit. Porro quo potentia magis calidum est q̃ frigidum, aut contra, hoc duplo, aut triplo, aut alio id genus modo magis calidum potentia q̃ frigidum existit. Alia itaq; mista ex contrarijs erunt, aut elementis, & elementa ex illis quodam modo potentia existentibus, nõ tamẽ sic vt materia, sed dicto modo. Atq; hoc quidem pacto mistio, illo vero materia, id quod gignitur, existit. Præterea & ipsa contraria pati solent, quemadmodum ante præfinitum est. Etenim actu calidum, potentia frigidum est: & actu frigidum, potentia calidum. Quare nisi ad æqualitatem redacta sint, in se mutuo transmutantur. Simili modo in cæteris contrarijs. Atq; primo quidem elementa ipsa ita transmutantur, deinde ex hisce carnes & ossa & eiusmodi fiunt, cum illa calido quidem in frigidum, & frigido in calidum transeunte, ad mediocritatem venerint. Hic enim neutrum est. Mediocritas autem multiplex est, & nequaquã indiuisibilis. Similiter humidum & siccum & talia, carnem, ossaq;, & cætera id genus mediocritate efficiunt.

Caput Octauum.



OMNIA autem mista corpora quæ circa locum qui medio vniuersi tribuitur, collata sunt, ex simplicibus constant omnibus. Nam terra quidem ideo cunctis inest, quod vnumquodq; maxime & vt plurimum in proprio terræ loco existit. Aqua vero, quod cõposita finiri oporteat, & illa e simplicibus sola belle terminari queat. Præterea qđ & terra sine humiditate cõsistere nõ possit, sed humiditas id sit, quod cõtinendi vim ac coercendi habeat. Nã si humiditas a terra prorsus eximatur, ea destuet profecto. Terra igitur & aqua has ob causas insunt. Item aer & ignis, quod terræ & aquæ cõtraria sint. Nam aeri terra, & aqua igni contraria est, quantũ substantiã substan-

substantiæ contrariam esse contingit. Cũ igitur generationes e contrariis sint, & contrariorũ extremum alterũ insit, alterũ quoq; inesse est necesse. Quare in omni composito simplicia omnia inerunt. Sed & id cuiusq; rei nutricatio comprobare videtur. Omnia enim eisdẽ alunẽ, quibus constãt. Omnia siquidem pluribus aluntur. Nam quæcunq; vno solo ali maxime videntur, vt plantæ aqua, pluribus aluntur. Terra enim aquæ admista est. Quamobrem ipsi quoq; agricolæ miscentes irrigare conantur. Cum autem alimentum ad materiam pertineat, quod autem nutritionem suscipit cum materia coniunctum, forma sit atque species, rationi consentaneum fuerit, ex omnibus simplicibus corporibus quæ mutua generatione oriuntur, solum ignem nutriri, quemadmodum & priores aiunt. Quippe qui solus ac maxime formæ sit, propterea quod suapte natura ad terminum fertur vniuersi. In suum autem locum quodq; ferri natum est. Forma vero speciesq; omnium in ipsis consistit terminis. Quod igitur corpora omnia ex simplicibus omnibus constent, dictum est.

Caput Nonum.



VM AVTEM nonulla generabilia corruptibiliaq; sint, & generatio in eo, qui circa mundi medium est, loco sit: de omni generatione similiter, & quot, & quæ sint eius principia, dicendum est. Sic enim facilius singularia contemplabimur, cum de vniuersalibus prius sumpserimus. Sunt igitur tot numero, & genere eadem quæ in æternis primisq;. Nam alterum vt materia, alterum vt forma existit. Oportet autem & tertium insuper adesse. Nam duo haud quaq̃ satis sunt ad generandum, sicuti nec in ipsis primis. Igitur quod esse & non esse potest, generalibus causa vt materies existit. Nam quædã necessario sunt, ceu æterna, quædam necessario nõ sunt. Quorum illa quidem non esse, hæc vero esse est impossibile, eo quod fieri non possit, vt necessarium aliter sese habeat. Nonnulla & esse possunt & non esse, de quorum numero generabile existit atq; corruptibile. Hoc eñ interdum est, interdum non est. Quare necesse est, vt generatio atq; corruptio circa id sit q̃d esse & non esse potest. Quocirca & hoc, causa vt materies generabilibus existit. At forma speciesq;, vt cuius gratia. Hæc autem est substantiæ cuiusq; ratio. Oportet autem & tertium quoq; adesse, quod omnes quidem somniant, nemo tamen dicit. Sed alij specierum naturam, causam esse sufficientem ad generandum arbitrati sunt, quemadmodum in Phædone Socrates. Nam vbi ille cæteros increpuit, tanquam nihil locutos, eorum quæ sunt quædam species esse, quædam quæ species participent, & eorum quodq; per speciem esse dici, susceptione vero oriri, & abiectione interire supponit. Quare si hæc vera sunt, species causas esse generationis & corruptionis necessario putat. Alij ipsam materiam, nimirum a qua sit motus. At neutri recte dicunt. Nam si species causæ sunt, cur non semper gignunt continenter, sed quandoq; & quandoq; non, cum semper tum species, tum quæ eas participant in ratione rerum sint? Præterea in nonnullis aliam quandam esse causam spectamus. Nam medicus in cor-

Phædon. Socrates.

in corpore sanitatẽ efficit, & scientiam sciens, existente & ipsa sanitate, & sciẽtia, & hisce quæ eas participãt. Eodẽ modo & in cæteris quæ facultate quadam fiunt. Quod si qui materiã ipsam ob motũ generare dicant, naturalius profecto dixerint, q̃ qui ita dicunt. Etenim quod alterat, quodque transfigurationem facit, causæ vt quippiã oriat̃ rationẽ sibi vendicat magis. Et in omnibus ex æquo tam hisce quæ natura constant, q̃ quæ ab arte proficiscuntur, hoc agens dicere consueuimus, quod mouendi vim obtinet. Verum enimuero & hi quoq; nõ recte dicunt. Pati nãq; & moueri materiæ est. Agere vero & mouere alterius potentiæ. Palã aũt est, cum in ijs quæ arte, tum ijs quæ natura fiunt. Nam neq; aqua ex se animal facit, sed natura: neq; lignũ lecticam, sed ars. Quare & isti ob id, & quia potiorem omittunt causam, haud recte dicunt. Quiditatem enim formãq; exterminant. Præterea potentias atq; vireis corporibus tribuunt, per quas admodum instrumentaliter generant, eã quæ a specie sumitur causam auferentes. Etenim quoniã, vt aiunt, calidum segregare, & frigidum congregare natum est, & cæterorum quodq; aliud agere, aliud pati, ex his & per hæc gigni & corrumpi cætera omnia dicunt. At ipse quoq; ignis, moueri ac pati videtur. Præterea perinde faciunt, ac si quis serræ & instrumentorum cuiq;, eorum quæ generantur, causam tribuat. Nam cum quis serra secat, diuidi quippiam, & cum corradit, leue fieri necesse est, & in cæteris simili modo. Quare si q̃ maxime agit mouetq; ignis, quomodo tamen moueat non vltra contemplantur, nempe q; deterius q̃ ipsa instrumenta. Sed & prius a nobis vniuersaliter de causis dictum est, & nunc de materia & forma pertractatum atq; determinatum.

Caput Decimum.

PRAETEREA cum demonstratũ sit, motũ esse perpetuum, qui lationi accommodat̃, his existentibus, & generationem quoq; continenter esse necesse est. Latio namq; cõtinue generationẽ ideo faciet, quia admouet & abmouet id q̃d gignendi vim obtinet. Insuper & priora esse dicta recte, lationem inquam mutationũ primam esse, & non generationem, dilucidũ est. Nam multo magis consonũ est rationi, id quod est ei quod non est vt nascatur causam esse, q̃ id quod non est ei quod est vt sit. Sed quod lationem subit, est: quod vero oritur, non est. Iccirco & latio generatione prior est.

Cũ aũt supponat̃ & demonstratũ sit, continuã rebus ipsis generationẽ corruptionẽq; cõpetere, & lationẽ generatiõis causam esse dicamus, patet q; si vnica latio foret, fieri nõ posset vt ambæ fierẽt, propterea q; cõtrariæ sunt. Nã idem eodemq; modo semper habens, idem facere natũ est. Quare aut generatio semper esset, aut corruptio. Multos autem esse motus, cõtrariosq; aut latione aut inæqualitate conuenit. Contrariorũ enim contrariæ sunt causæ. Quocirca & prima latio, ortus ac interitus causa non est, sed obliqui circuli latio. Ea nãq; & continua est, & duobus motibus fit. Nã si generatio corruptio ve futura sit semper continua, semper quippiã quidẽ moueri necesse est, vt ne mutationes istæ deficiant, sed duobus, vt ne alte-

ne altera dumtaxat eueniat. Continuitatis igitur causa est, latio vniuersi: accessus vero & recessus, ipsa decliuitas. Accidit enim, vt interdum procul, interdum prope existat. Atq; cum interuallum sit inæquale, motus erit inæqualis. Quare si ex eo generat, quia accedit & prope est, & quia abscedit, & procul existit, hoc idem corrumpit. Atq; si quia sæpenumero accedit, generat: & quia plerumq; recedit, corrumpit. Contrariorum enim causæ sunt contrariæ. Et generatio atq; corruptio secundum naturam æquali in tempore fiunt. Quocirca & cuiusq; tempus & vita numerum habent, numeroq; præfiniuntur. Omnium enim ordo est. Et omne tempus ac vita circuitu mensuratur. Verum nō eodem omnis, sed alia minori, alia maiori mensuratur. Alij siquidem annus, alij maior, alij minor circuitus, mensura est. Apparent autem & ad sensum hisce quæ dicimus consentanea. Accedente namq; sole generationem fieri, & recedente corruptionem, & in tempore æquali vtrumq; videmus. Nam corruptionis & generationis naturalis tempus æquabile existit. Sed plerumq; accidit, vt in minori corruptio fiat, ob mutuā inuicem conspirationē. Si enī materies inæqualis sit, nec omni ex parte eadem, generationes quoq; inæquales, & quasdam celeriores, quasdam tardiores esse necesse est. Vnde fit, vt ob horum generationem, alia corrumpi accidat. Semper autē, sicuti dictum est, generatio & corruptio continentes erunt, nec vnq̄ deficient ob eam quam diximus causam. Idq; ratione optima euenit. Nam cum in omnibus quod præstabilius est, natura semper expetere dicatur, præstabilius autem sit esse q̄ non esse, & quot modis esse dicamus, alibi dictum sit, hoc vero in omnibus inesse impossibile sit, propterea quod longe ab ipso principio distent, reliquo modo Deus ipse vniuersum compleuit, continua facta generatione. Nam ita maxime ipsum esse continenter erit, propterea quod illud, semper inquam generationem fieri, ad substantiam proxime accedit. Cuius rei, vt sæpe diximus, causa, circularis latio est. Sola enim continens est. Quocirca & cætera alia, quæ in sese secundum affectus atq; vireis transmutari solent, ceu corpora simplicia, circularem imitantur lationem. Nam cum ex aqua gignitur aer, & ex aere ignis, & rursum ex igni aer, & ex aere aqua, in orbem ire generationem ideo dicimus, quia rursum eodem redit reciprocaturq;. Quare & recta horum latio, circularem imitata lationem, continens existit. Ad hæc ex hisce colliquet id quod nonnulli addubitant, cur cum corporum quodq; ad suum feratur locum, in tempore infinito corpora deducta separataq; non fuerunt. Nā mutua in sese migratio, huiusce rei causa existit. Si enim in suo quodq; loco mansisset, nec a vicino fuisset transmutatum, iam iam separata forent atq; discreta. Transmutantur igitur ob lationem, quæ duplex est. Et quia transmutationem subeunt, fieri non potest vt ex ipsis vllum aliquo in loco statō maneat. Quod igitur generatio sit atq; corruptio, & quā ob causam, & quid generabile & corruptibile, ex hisce quæ diximus manifestum est. Cum autem sit necesse, quippiam esse mouens, si futurum est vt sit motus, quemadmodum antea dictum est in alijs, & si motus semper sit, semper esse quippiam mouens, & si continuus vnum idemq; & immobile, & ab alteratione generationeve immune, & si plures sint motus circulares,

plura

plura quidē, sed oĩa hæc quodammodo sub vno esse principio necesse sit: & cum tempus sit continuum, motum esse continuū. siquidem fieri nequit vt sit tempus sine motu, tēpus profecto cōtinui cuiuspiam numerus erit. Eius igitur qui in gyrum fit, sicuti in hisce quæ initio diximus, præfinitū est. Sed vtrū motus ideo sit cōtinuus, quia id quod motū subit cōtinuū sit, an quia id in quo fit motus, locus inq̄ aut affectus? Palā sane est, motum ideo continuū esse, quia id quod mouet̄ continuū est. Nā quo pacto cōtinuus est affectus nisi quia res ea cui accidit continua est? Si vero & quia id in quo hoc soli loco competit, quippe qui magnitudinē quandam habeat. E magnitudinibus autem, sola circularis continua est. adeo vt ipsa sibi semper continua sit. Corpus igitur circulare quod ferri assolet, motum facit continuum: motus vero tempus.

Caput Vndecimum.



CVM autem in hisce quæ per ortum alterationemue, aut omnino transmutationem continenter mouentur, hoc post hoc deinceps esse, ac oriri intantū vt non deficiant, videamus, vtrū quippiā sit quod erit necessario, an nihil, sed omnia nō fore cōtingat, considerandū est. Palam enim est, quod nonnulla. Atq̧ continuo fore & esse futurum, hac de causa diuersa sunt. Nam de quo verum est dicere, ipsum fore, de eo tandem hoc, ipsum inquā esse, verū sit oportet. De quo vero nunc verum est dicere, ipsum esse futurū, hoc non fore nihil vetat. Nam tametsi futurū est, vt quispiam ambulet, tamen fieri potest, vt non ambulet. Omnino autem cū ex entibus nonnulla & esse & nō esse contingat, quod & ea quæ gigni solent ita sese habebunt, & nō necessario erunt, apertū est. Vtrum igitur vniuersa sint eiusmodi, an nō, sed aliqua simpliciter fore necessarium sit, & sicut in ipso esse fit, vt quædā nō possint non esse, quædam possint non esse, sic & in ipsa quoq̧ generatione? Verbi gratia, solstitia fore necesse est, nec fieri potest vt non cōtingāt. Si igitur prius fore necesse est, si posterius erit, vt si domus fundamentum, si vero fundamentum lutum, nonne ergo si fundamentum factum est, domum quoq̧ fore necesse est, an non adhuc, nisi & eam fore simpliciter necesse sit? Quod si hoc sit, facto fundamēto, fore domū necesse est. Nam sic prius sese habet ad posterius. Qua de causa si hoc erit, ante fore illud est necesse. Si itaq̧ est necesse fore posterius, prius quoq̧ necesse est: & si prius, & posterius. Verū non ob illud, sed quia necessario futurum supponebatur. In quibus ergo posterius esse necesse est, in hisce recurrit: semperq̧ si prius est factum, posterius fore necesse est. Quod si deorsum versus, in infinitum abeant, haud quaq̄ ex posterioribus hocce fore simpliciter, sed ne ex suppositione quidem erit necesse. Nam semper aliud ante necessario erit. Quocirca & illud fore necessarium erit. Quare si infiniti non sit principium, nec primum quicq̄ erit, ob quod fore erit necessariū. At vero nec in hisce quidem, quæ finem habent atq̧ terminum, hoc vero dici continget, simpliciter inquam fore quippiam, ceu domum cum factum fuerit fundamentum. Nam cum fuerit factum, nisi semper eam fieri sit necesse, semper id

esse quod potest non esse, eueniet. At generatione semper sit est necesse, si ipsius generatio necessario sit. Nā necessario & semper simul sunt. Quod enim esse est necesse, nō potest nō esse. Quare si quid necessario est, sempiternum est. Et si sempiternum est, necessario est. Si itaq; huiusce generatio necessario est, sempiterna est: & si sempiterna, necessario.

Si igitur generatio cuiuspiam necessario simpliciter sit, in orbē eat, eodemq; reuertatur necesse est. Nam generationem, aut terminum habere, aut non habere necesse est. Et si non habeat, aut in rectum, aut in circulū. Horum autem si sempiterna sit, in rectū minime possibile est, quia nequaquam sit principium, neq; deorsum, vt in futuris accipimus, neq; sursum, vt in hisce quæ iam facta sunt. At esse principium, si finita non sit, atq; eā sempiternam esse necesse est. Quocirca circularis sit est necesse. Igitur regressū fieri necesse erit. Vt si hoc necessario sit, ergo & prius. at vero si hoc, & posterius fore erit necesse. Atq; hoc semper continue. Nihil enim refert, per duo an plura hoc dicamus. Igitur necesario simpliciter, circulari motui atq; generationi competit. Et si in orbem fiat generatio, fore quodq; est esse factum necesse est. & si necese sit, horū generatio circularis erit. Hæc itaq; non sine ratione accidūt, posteaq̄ motus ille circularis atq; cœlestis perpetuus est. Nam hæc necessario fiunt & erunt, quæcunq; huiusce motiones sunt, & quæcunq; propter hunc fiunt motum. Nam si id quod in orbem mouetur, aliqua semper moueat, eorum quoq; motum circularē esse necesse est, vt si supera latio orbita sit, sol orbito mouet̄. Quoniā aūt hoc pacto mouetur, hac sane de causa anni tempora in circulum fiunt redeūtq;. Quæ cū ita fiant, omnia profecto quæ sub ipsis sunt, haud secus fient.

Curnam igitur quædā ita fieri videntur, nempe circulatim oriri, vt pluuia & aer, (Nam si nubes erit, pluat etiam oportet: & si pluet, nubem quoque fore conuenit) homines vero & animalia in sese non redeunt remeantq; ita vt idem rursum oriatur? Non enim si pater sit, te fore, sed illum si tu scis, necese est. Hæc autem generatio in rectum proficisci videtur.

Rursum autem hoc considerationis initium sumatur, simili ne modo vniuersa redeant an non, sed quædam numero, quædā specie solum? Quorum igitur substantia motum subiens incorruptibilis est, ea omnia, vt patet, etiam numero eadem redire solent. Nam motus id comitari solet quod motu cietur, Quorū vero non, sed corruptibilis, specie, non item numero, reuerti necese est. Quocirca cū ex aere aqua sit, & ex aqua aer, aer specie idem, nō numero, redit. Quod etsi eadem numero aliqua redeant, non tamen ea, quorum substantia ortum subit, eiuscemodi existens quæ non ese posit.

SECVNDI LIBRI DE GENERAtione & corruptione Aristotelis, Francisco Vatablo interprete

FINIS.

Meteoro-

Meteorologicorum ARISTOTELIS, AD R. P. D. GVILLERMVM BRICONNETVM EPIscopum Meldensem liber primus, Francisco Vatablo interprete.

Caput Primum.



E PRIMIS IGITVR NATVRAE causis, ac omni naturali motu, & insuper de stellis supera in latione pulchre riteq; dispositis, nec non de corporeis elementis quot & quæ sint, & de mutua eorum transmutatione, itẽ de ortu ac interitu communi dictũ est antea. Restat aũt adhuc quædam huiusce disciplinæ portio contẽplãda, quam priores vniuersi Meteorologiã, id est, eorũ quæ fiunt in sublimi scientiã, appellitabãt. Cuiusmodi sunt, quæcunq; per primi elementi corporũ naturam quidẽ, sed quæ tamen minus sibi constet, in eo potissimũ loco eueniũt, q in cõuersionis stellarum vicinia situs est. Verbi causa, de lacteo circulo, cometis, ostentis cõflagrantibus discurrentibusq;, necnõ de hisce, quæ aeri & aquæ promiscuas esse affectiones affirmare possumus. & insuper de hisce quæ terræ species ac partes, aut earũdẽ affectus existũt. Ex quibus ventorũ ac terræ motuũ causas contẽplabimur, & omniũ quæ dum ea mouentur cooriri solent, inter quæ alia addubitamus, alia modo quodã attingimus. Super hæc de fulminũ casu, typhonibus, presteribus, cæterisq; circularibus affectibus, qui corporũ concretione eorundẽ obueniunt. Quibus pertractatis, speculabimur si quid de animalibus ac plãtis tã vniuersim q̃ seorsim dicere, via & ratione qua cœptum est, queamus. Fere enim his dictis, res vniuersa, qua de agere ab initio instituimus, finẽ erit assecuta. Sic ergo sumpto initio de ipsis prius dicamus.

Caput Secundum.



VM ENIM antea definitũ sit a nobis, vnũ quidẽ principium de numero illorũ corporum esse, ex quibus natura eorũ constat quæ in orbem commeãt, & alia corpora quatuor ob principia totidẽ esse, quorũ duplicẽ esse motum, alterũ a medio, alterũ ad mediũ dicimus, atq; cum hæc sint quatuor, nẽpe ignis, aer, aqua, & terra, quod super hæc omnia inuehitẽ esse ignẽ, quod subsidet terram, duo etiã esse quæ perinde vt illa inter sese habeant, (Nã aer igni inter cætera proximus existit, aqua terræ) totus profecto mũdus terræ vndiq; incumbens ex hisce constat corporibus, circa quẽ, quæ cõtingere solent affectiones, sumi oportere censemus. Est autẽ necessario mundus iste supernis lationibus fere cõtinuus, vt inde vis eius vniuersa regat. Ea siquidem causa prima putanda omnibus est, vnde motus principiũ existit. Ad hæc quæ perpetua est, nec motus finem ratione loci habet, sed in

sine semper est. Quinetiã hæc omnia corpora certis discreta sunt spacijs. Quare ignem & terrã & quæ hisce cognata sunt, eorũ quæ in inferiore mundo contingunt, vt in genere materiæ eorum quæ fiunt, causas existimare addecet. Quod enim subijcitur patiturq́, hoc nuncupare modo consueuimus. Sed quod ita casua est, vt vnde principium motus, ad eorum vim quæ assidue mouentur, referendum est.

Caput Tertium.

REPETITIS igitur positionibus definitionibusque, quas prius diximus, de lacteo circulo, cometis, & cæteris quæ hisce cognata sunt edisseramus. Dicimus itaq; ignem, aerem, aquã, & terram, ex sese mutuo gigni, & eorũ perinde quodq; in quoque potentia inesse, vt & cæterorũ, quibus vnum quippiã idemq; subijcitur, in quod vltimũ resolui solẽt. Principio igitur addubitauerit quispiã de vocato aere, quã eius naturam in mundo terræ circũfuso sumere oporteat, & quẽ sibi ille vendicet ordinem ad reliqua, quæ elementa corporũ nuncupantur. Siquidem quanta sit terræ moles ad ambientes magnitudines, haudquaq̃ obscurum est. Iam enim per syderalis scientiæ theoremata depræhensum a nobis est, terram esse multo item q̃ stellas quasdam minorem. Aquæ vero naturam, nec congregatam in vnũ sequestratamq; cernimus, nec fieri potest, vt ab eo quod circa terrã sitũ est corpore separetur, scilicet a manifestis maris partibus, fluminibus, & si qua est altitudo profunda, quæ nobis manifesta non sit. Itaq; quod inter terrã stellasq; in vltimo locatas interpatet, vtrũ vnum quoddam esse natura corpus, an plura existimandum est? Et si plura sint, quotnã sunt, & qua sint locis disterminata? De primo igitur elemento nobis prius dictum est, quibus sit viribus, & cur totus ille qui circa lationes supernas existit mundus, illo corpore differtus est. Quæ opinio nõ modo nostra est, sed prisca quædam maiorumq; existimatio esse videtur. Nam quẽ vocamus æthera, antiquã sibi adoptauit appellationem, quã Anaxagoras idem quod ignis vocabulũ significare putasse mihi videt. Quippe qui & superas mundi partes igni plenas esse, & vim quæ inibi esset æthera vocare cẽsuit, quod quidem approbe fecit. Nam corpus quod assidue currit, simul & diuinum natura existimasse visi sunt, & quod esset eiusmodi æthera nũcupare, tanq̃ nulli eorum quæ hic visuntur idem foret, definierunt. Non enim oportet, opiniones mortalium easdem semel aut iterum, aut iuxta quempiam paruum numerum redire dicamus, sed infinities.

Qui autem id quod ambit, & non corpora solum quæ lationem subeunt, esse purum ignem aiunt, quod vero inter terrã stellasq; intercedit aerem, ijsi quæ nunc Mathematicis rationibus abunde demonstramus fuissent speculati, forsitan ab hac puerili opinione destitissent. Est enim animi perq̃ simplicis, putare singula quæ motu cientur ideo pusilla esse magnitudine, q nobis hinc aspicientibus appareãt eiusmodi. Ergo tametsi vel antea inde supero loco cõtemplationibus hac de re dictũ sit, eandẽ tamen rationẽ in præsentia quoq; dicamus. Nã si & interualla ipsa forẽt oppleta igni, & corpora ex eodẽ constarent, dudum cætera alia euanuissent perijssentq;

sentq; elementa. At vero nec aere solo plena sunt interualla. Nam tum aer, communis rationis æqualitatem ad corpora eiusdem seriei, haud paruo exuperaret. Etiam si locus qui inter cœlum terrãq; interhiat, elementis duobus sit oppletus. Quandoquidem terræ moles, quæ totã etiam aquæ copiã complexa est, nullius (prope dixerim) particulæ rationem subit, ad ambientem magnitudinem. At molis excessum in tanta fieri magnitudine haudquaq̃ videmus, vbi ex aqua secretionem subeunte aer consit, aut ex aere ignis. Sed quam tantilla ac perexigua aquæ portio rationem habet ad aerem, qui ex ea cooritur, eandem & tota aqua ad totũ aerem habeat est necesse. Nihil autem interest, si quis ea nõ ex sese vicissim gigni, æquas tamẽ vireis habere dicat. Nã hoc pacto viriũ æqualitatẽ, magnitudinibus eorũ competere perinde est necesse, atq; si ex sese mutuo gignerent. Patet igitur, neq; aerem solũ, neq; ignem, interpatẽtem oppleuisse locum.

Caput Quartum.

RELIQVVM EST AVTEM ALLATIS ante dubitationibus dicamus, quonam pacto elementa duo, aer inquam ac ignis, ad primi corporis positum sita sint.

Et quã ob causam, calor a supernis stellis ad loca quæ sunt circa terram profluat.

De aere igit̃ prius locuti, sicuti admonuimus, dicamus deinceps etiãnũ de hisce rursum, Itaq; si ex aere aqua cooritur, & ex aqua aer, quanam de causa, nubes supero in loco nõ consistunt? Nam eo magis interibi nubes consistere addecebat, quo longius a terra locus ille distat, & algidior est, ꝓpterea quod neq; adeo prope stellas existat, quibus colorifica vis inest, neque prope radios a terra refractos, qui quod feruore caloris constitutiones segregent, vapores in nubem cogi prope terrã vetant. Etenim nubium astrictiones ibidem fieri solent, vbi iam radij propterea desinunt, quod in vastũ aerẽ effundantur disperganturq;. Igitur aut nõ ex quouis aere aqua fieri assolet, aut si ex quouis similiter fiat, qui circa terrã est, non modo aer, sed veluti vapor existit. Proinde in aquã rursum cogitur. At vero si vniuersus aer tantus existens sit vapor, aeris natura & aquæ multum excedere videbuntur, si supera interualla corpore quodam plena sint, nec fieri possit vt igni, propterea quod assiccata iam forent cætera omnia, sed reliquum sit, vt aere oppleta sint, & quod telluri vndiquaq; adiacet aqua. Nã vapor non nisi aquæ secretio existit. Ad hunc igitur modum de hisce addubitatum sit.

Nos autem quæ simul & ad mox dicenda, & ad nunc dicta conducant definientes dicamus. Quod enim supero in loco consistit, & ad lunæ globum vsq; porrigitur, corpus esse diuersum ab igni & aere dicimus. Verum enimuero in eo aliud magis, aliud minus purum esse ac syncerum, differentiasq; sortiri, & imprimis qua desinendo ad aerem mundumq; terræ circunquaq; incumbentem pertingit.

Cum autem primum elementũ & corpora quæ in eo sunt in orbem feruntur, semper id quod ex infero mundo ac corpore illi continuũ est, vi motus disgregatum accenditur atq; calorem efficit. Sic autem mente cõ-

cipiamus addecet, hinc item sumpto exordio. Nã corpus quod superæ cõuersioni subest, veluti materia quædam, quæ potentia sit calida, frigida, arida & humecta, cæterasq; alias omneis affectiones quæ has comitantur subeat, fit ac est eiusmodi ratione motus & immobilitatis, cuius causam principiũq; diximus antea. Grauissimũ igitur corpus atq; frigidissimum, terra inq̃ & aqua, in medio & circa mediũ segregata existunt. Circa quæ illa quoq; sunt quæ hisce hærent, aer scilicet atq; id quod quamuis ignem assueuimus appellare, ignis tamen haudquaq̃ est. Siquidẽ ignis, caloris exuperantia ac veluti feruor existit. Verum aduertere oportet, eius quod a nobis aer dicitur vocaturq;, quod vaporem referat, terræq; exhalationem habeat, partem vnam quæ circa terram est, veluti calentem humidamq; esse, alterã quæ superior est, calidam iam esse atq; aridam. Nam vaporis natura humecta calidaq; est, exhalationis calida & arida. Estq; vapor potentia vt aqua, exhalatio potentia vt ignis.

Cur igitur nubes supero in loco non consistãt, hanc esse causam existimandum est, inibi non aerẽ solum, sed potius ignẽ esse. Nihil autem vetat, per lationẽ quoq; orbicularem præpediri nubes, quo minus supero in loco cõsistant. Nam circũfundens aer vniuersus, quicũq; nõ intra eam capiẽ circũferentiã, quæ efficit vt tellus tota rotunda sit, fluat est necesse. Videmus enim nũc quoq; in stagnãtibus terræ locis ventos cooriri, q etiã montes altissimos haudquaq̃ transcendũt. Diffluit aũt in orbẽ prolabiẽq; aer, quod eũ ipsius vniuersi cõuersio secũ trahat rapiatq;. Nam ignis supero elemento, aer aũt igni cõtinens est. ex quo etiã fit, vt motus inhibeat, quo minus in aquã cõcrescat aer. Verum semper quæcũq; aeris particula pondus habere cœperit, extruso in superũ locũ calido, deorsum ruit, & alia in parte sursum, vna cũ exhalante igni emicat. Ac ita continue aere aliud, aliud igni oppletũ perseuerat: & eorũ quoq;, aliud subinde atq; aliud euadit. Quod igitur nec nubes supero in loco fiãt, nec in aquã concretio, itẽ quonã pacto de loco inter stellas terrãq; medio sentire oporteat, & quonã sit locus ille corpore diffarctus, tot dicta sint. At de calore genito quẽ sol præstare solet, magis quidẽ per se & exacte conuenit in cõmentario de sensu dicere. Nam calor affectio quædam sensus existit. Sed quam ob causam oriatur calor, cum corpora illa cœlestia haudquaq̃ eiusmodi suapte natura sint, dicendum nunc quoq;. Videmus itaq;, motum posse aerem segregare, atque incendere intantum, vt sæpius & quæ motu cientur liquefieri videantur. Vt igitur tepor gignatur atq; calor, solis latio duntaxat satis est efficere. Nam & celerem esse lationem, nec longius abesse oportet. Stellarum igitur latio celeris est, sed abiuncta procul. Lunæ vero deorsum quidem est, pigra tamen. At solari lationi vtraq; hæc abunde competunt. Porro calorem vna cum ipso sole potissimum gigni, cõsentaneum est rationi, sumpta ab hisce quæ hic fiunt similitudine. Etenim cum quædã hic vi feruntur, vicinus aer maxime calidus effici solet. Id quod haud sine ratione contingit. Nam solidæ rei motio, aerem inprimis segregare potest. Igitur tum hanc ob causam caloris feruor ad hunc pertingere locum assolet, tũ quod ignis aerẽ complexus, motionis ratione crebriter segregetur dissipeturq;, atque vi deorsum feratur. Quod autem superius locus nec calidus

calidus sit, nec ignitus, vel stellarum discursus sufficienti sunt indicio. Illic enim non fiunt, sed infero in loco, quanq̃ quæ validiore motu cientur, vt ocyus ita plenius ignescere solent. Ad hæc, sol ipse qui calidus cum primis esse videtur candidus apparet, non igneus.

Caput Quintum.



HIS AVTEM PERTRACTATIS, QVAM ob causam flammæ ardentes, & stellæ discurrentes, & vocati a quibusdam torres, & capræ, circa cœlum versantur, dicamus. Hæc enim omnia idem sunt, atque eadem de causa, intensione tamen ac remissione disparantur.

Horum autem & aliorum complurium principium est hoc. Incalescẽte nanque a sole terra, halitum fieri non simplicem, vti quidam putant, sed geminum, necessarium est. Alterũ vaporosum magis, alterum magis spirituosum. Humidi quidem halitum quod in terra & super terram existit, vaporem. Terræ vero præaridæ existentis, anhelitum fumidũ. E quibus qui spirituosus est, eum caloris beneficio inuehi. Qui vero humentior, subsidere ob grauitatem. Et propterea id omne quod a lunari ambitu terræ circumfunditur vndique, eleganter hoc pacto digestum est. Nam statim sub ipsa cœli conuersione situm est, quod calidum aridumque est, quem nuncupamus ignem Siquidem nomine vacat, & cuilibet fumidæ secretioni competit. Attamen quia quod tale est, ex omni corporum genere maxime succendi ac conflagrare suapte natura potest, ideo sic vti nominibus est necesse. sub hac vero natura collocatus est aer. Nosce autem oportet, hanc veluti successionem, quam nũc ignem diximus, circa eius sphæræ extremum quæ terram ambit, extensum esse. Quo fit, vt cum exiguum forte fortuna motum nacta fuerit, sæpe fumi modo inardescat. Nam flamma feruor est spiritus aridi. Talis igitur constitutio, cum a circulari motu aliquo pacto agitata fuerit, qua potissimum parte ardori concipiendo idonea accommodaque est, eatenus succenditur. Succensionis itaque positu aut multitudine, discrimen obuenire solet. Nam si longitudinem latitudinemque habeat succensio, sæpius videtur flamma collucens, propemodum vt in aruis fit succensis calamis. Sin autem longitudinem duntaxat habeat, tum fiunt quos vocant torres, nec non capræ, & vagæ vtcunque stellæ. Atque si in longitudinem magis q̃ in latitudinem succensio porrigaẽ, cũ quasdã veluti scintillas dispuere videtur & interim ardet, quod quidẽ ideo contingit quia minutatim quidẽ, sed priore parte ignem obiter excipit, id est quod capra nominaẽ. cũ vero hac affectiõe caret, torris. Sin vero exhalationis longitudo, in multas simul & exiguas partes disseminata sit, & latitudo atque crassitudo se consimiliter habeant, tum fiunt quæ creduntur vulgo vagari stellæ. Interdum igitur exhalatio motionis opera deflagrãs, ea ipsa gignit. Interdũ ab aere ob refrigeratiõẽ consistente, calidum secernitur extruditurque. Vnde etiam fit, vt eorum delatio pictioni magis, q̃ incensioni assimiletur. Dubitauerit enim quispiã, vtrũ stellarũ excursus haud aliter proueniãt, q̃ lucernæ subdita exhalatio e flamma supera inferam lucernam redaccendit. ¶ Mira enim est eiusce rei celeritas

ac iactui assimilis, nec perinde fieri videtur, quasi alius ac alius subinde ori atur ignis) an corporis cuiuspiam eiusdem proiectiones existant? Mihi sane videtur, eos propter vtrunque fieri. Nam & perinde fiunt, vt flammæ ardentis lucernæ per fumum inextinctam irruptio lucernam efficitur. Et non nulla, quod extrudantur ideo proijci solent, ceu nuclei qui e digitis elabuntur dissiliuntque, adeo vt in terram mareque deferri, tum noctu tum interdiu cum sudum fuerit videantur. Sed in partem elabuntur infernam, propterea quod densatio propellens, ea deorsum versus excutiat. Proinde ipsa quoque fulmina in præceps ferri solent. Hæc enim omnia, secretio quæ extrusionis ratione committitur, non incensio gignere solet. Quippe cum natura calidum omne, insitum habeat, vt sursum versus feratur. Quæcunque igitur superiore in loco consistunt, conflagrante fiunt exhalatione. At quæcunque in inferiore, secretione exhalationis, proueniunt, quod ea cum sit humidiuscula frigescat, atque coagmentetur. Nam hæc cum coit spissaturque, deorsum vergendo, id propellit ac contorquet inferne, quod caloris est particeps. Ratione vero positus, vtcunque exhalatio suo in situ forte fortuna latitudinem habuerit atque altitudinem, ita demum aut sursum, aut deorsum, aut ad latus commeat. Sed magna ex parte in obliquum, quod duabus cieatur lationibus. vi quidem, inferne: natura autem, superne. Cuncta enim eiusmodi per dimetientem lineam ferri solent. Quocirca & discurrentium stellarum delatio, magna ex parte obliqua redditur. Omnium igitur horum causa tanquam materia, est exhalatio. At tanquam mouens, interdum supera latio, interdum aeris concrescentis coagulatio.

Hæc autem omnia infra lunam fiunt. Argumento est ipsorum celeritas, eorum motui persimilis quæ a nobis iaciuntur, lacertisque nostris contorquentur, quæ videntur plane multo, stellis, luna, sole meare celerius, quod non procul a nobis distent.

Caput Sextum.


ORRO multa in cœlo quandoque phantasmata visaque consistere cernuntur, nec nisi nocte serena, velut hiatus, foueæ colores sanguinei, quorum omnium eadem quoque causa existit.

Nam cum palam superus aer adeo consistat vt flagret, & incendium quandoque emergat eiusmodi, vt flammam ardere, quandoque vt quasi torres aut stellas percurrere arbitremur, nihil est absurdi, si aer idem concrescens varios præferat colores. Nam tam lumen minus per densius transparens corpus, quam aer refractionem suscipiens, colorum varias ac multiplices faciet visiones. Imprimis vero punicei & purpurei, quod hi potissimum mistura ignei candidique, altero alteri suppendito temperari soleant. Indicio sunt stellæ, quæ si oborientes occidentesque per æstum, aut alioqui per fumum spectentur, puniceæ apparent. Idem quoque refractione efficient, cum speculum fuerit eiusmodi, vt nequaquam figuram sed colorem suscipiat. Sed cur hæc paruo temporis spacio edurent, constitutio quæ cito absumitur, in causa est. Hiatus autem lumine interrupto, cerulei atrive coloris interuentu efficit, vt aliqua videatur inesse profunditas, atque ex eiusmodi etiam torres frequenter excidunt, nimirum vbi amplius concreuerit. Sed cum adhuc coit, hiatus visionem ingerit. In summa atrum candido permistum, seu flamma fumo, multas colorum varietates committit.

Inter-

Interdiu igitur sol eos fieri prohibet. At noctu cæteri præter puniceũ, q̃a concolores sint visum defugiunt. Igitur stellarũ transcurrentiũ, eorum quæ incendio fiunt, & omniũ insuper ostentorũ quæ sunt eiusmodi, vt repentinas ingerant visiones, has esse causas putare operæprecium est.

Caput Septimum.

PORRO DE COMETIS, ET VOCATO lacte edisseramus, allatis prius ad ea quæ ab alijs dicta sunt, dubitationibus. Anaxagoras igitur atq; Democritus cometas esse asserunt, stellarum errantium coapparitionem. cum, quia propius accesserint, sese tangere mutuo videntur. *Anaxagoras.* *Democritus.*

At eorũ nonnulli qui Italiã habitant. Pythagoreiq; vocitantur, cometẽ e stellis errantibus vnã esse dicũt. verũ nõ nisi longo interposito tempore cõparere, in cœlo, & parum ab sole digredi. Id quod etiã Mercurij stellæ obuenit. Nam quia non admodũ ab sole recedit, sæpe, cũ se visendã præstare deberet, occultatur. Proinde nõ nisi longo tempore interiecto cerni solet. *Pythagorei.*

Hippocrates aũt ille Chius & eius discipulus Aeschylus, nõ secus q̃ hi dixere, verũ nõ a sese habere comã, sed dũ errat interdum eã ratione loci assumere dicunt. Nimirũ cum ab humore quẽ ad se attrahit, solẽ versus aspectus noster refrangitur. Quia vero inter cætera sydera tardissime a sole relinquitur, non nisi plurimo temporis interiecto, ita demum apparere, vt cum eodem ex loco, toto suo circulo relictũ ab sole cernit̃. Ac ipsum ab sole deseri, & ad austrum & ad septentrionẽ. In intermedio igitur tropicorũ loco aquã ad sese nõ attrahere, q; ea ibi ob solis lationẽ feruore caloris absumpta sit. Cum vero ad austrũ accedit, talis humoris copia perfrui. Verũ quia supera circuli portio parua est, infera longe maior, nõ posse aspectum hominis refractum, ad solẽ peruenire, siue is austrino tropico propinquus feratur, siue in æstiuo solstitio existat. Quocirca nec in hisce quidem locis cometen ipsum gigni. At cum ab sole ad aquilonem digressus fuerit, comã accipere, quia circuli portio quæ supra horizõtem est magna sit: quæ vero subter, exigua. Tunc enim aspectum hominis ad solem facile pertingere. Hisce autẽ omnibus euenit, quædam communiter, quædã separatim impossibilia dicere. Primo igitur, qui cometen e stellis errantibus vnam esse astruunt, impossibilia dicunt. Nã stellæ vagæ omnes ab sole in signifero relinquuntur. At cometæ non pauci extra signiferum visi sunt. Deinde & plures vno sæpe simul facti sunt. Ad hæc si ob refractionem comam haberent, quemadmodum Hippocrates & Aeschylus aiunt, aliquando sydus hoc etiam citra vllos crines apparere oportuit. Quandoquidem & ad alia loca ab sole digreditur, cæsariẽ autem nõ vbiq; gestat. Nũc autem præter quinq; illas stellas, nulla in cœlo visa est. Sed hæ frequenter simul omnes supra horizontẽ eleuatæ visunt̃. Nec minus cometæ, cum omnes hæ quinq; apparent, q̃ cum non apparent, sed quædam solẽ subeunt, plerunq; facti conspiciunt̃. At vero ne id quidem verum est, cometen sub ipso septentrione solum fieri. Insuper & sole circa æstiuum solstitium existẽte. Nã & magnus ille cometes, qui haud ita multo ante factus est, q̃ Achaia terræ motu quateretur, & in eam maris inundatio introrumperet, ab occasu æqui- *Hippocrates.* *Aeschylus.* *Hippocrates.* *Achaia.*

æquinoctiali emicuit. Et in austrina cœli regione multi iam facti sunt. Porro Magistratum gerente Athenis Eucle Molonis filio, mense Ianuario, sole circa solstitium hybernum existente, in regione cœli sub septẽtrionibus, crinitũ sydus apparuit. quis & ipsi affirmẽt, fieri nõ posse, vt tanta refractio fiat. Cõmune autẽ est hisce & illis, qui cometen stellarũ errantiũ coniunctionem atq; contactum esse astruunt, primo quidẽ e numero stellarũ cœlo adhærentium nonnullas comã accipere. Qua in re nõ Aegyptijs modo præstanda fides est, (Nam & illi id aiunt) sed & nos vidimus. Nam stella quædã ex hisce quæ in caniculæ coxa sunt, comã habuit, languidã tamen atq; obscurã. Qui enim eã intentis oculis aspectabant, splendorẽ agnoscebant exiguũ, qui vero sensim conspectum in eã quasi obiter iactabant, maiusculũ. Ad hæc quotquot nostra rempestate visi sunt, sine occasu supra horizontẽ euanuerunt paulatim ita emarcescẽtes atq; absumpti, vt nec vnius stellæ corpus nec pluriũ reliquerint. Nam & magnũ illud sydus, quo de supra mensionem fecimus, tempore hyberno, rigente gelu, atq; cœlo sereno, vesperi Aristæo prætore apparuit. Ac prima quidem die visum non est, quod ante solis occasum delituisset, postera autem apparuit. Nam q̃ minima fieri potest distantia solem reliquit, & mox occubuit. Lumen vero ad tertiã vsq; cœli partẽ, instar saltus porrigebatur. Vnde & viæ nomen accepit. Porro adusq; balteum conscendit Orionis, Inibiq; dissolutum fuit. Atqui Democritus opinionem suam astruere contendit. Nam post cometarum dissolutionem sydera quædam fuisse conspecta asseuerat. At hoc haud quaq̃ interdum fieri, interdum non fieri, sed semper oportebat. Præterea ipsi quoq; Aegyptij stellas errantes, tã inter se q̃ cum fixis coire aiunt. Atq; ipsi iam semel atq; iterum vidimus, Iouis stellam in Geminis existentem, quandã subijsse, ac eam occultasse, sed cometen factum nequaq̃. Insuper & ratione hoc ipsum patet. Nam stellæ tametsi maiores minoresue apparent, attamen per se indiuiduæ videntur esse. Vt igitur si indiuisibiles essent, suo contactu magnitudinẽ haud quaq̃ maiorem redderent, sic etiam cum indiuisibiles non sint sed appareant, suo coitu ac cõcursu nihilo maiorem præferre molem videbuntur. Quas igitur de ipsis causas diximus falsas esse, etiam si non per plura, at per hæc abunde perspicuum est.

Caput Octauum.



CVM AVTEM DE HISCE QVAE SENsui peruia non sunt, satis esse iuxta rationẽ demonstratũ putemus, si ad id quod fieri possit ea reduxerimus, ex hisce quæ in præsentia dicuntur, existimauerit quispiam de hisce maxime ad hunc modum vsuuenire.

Supponimus enim, mundi terræ circunfusi primam eam omnem partem, quæ orbiculari subest lationi, exhalationem esse calidã aridãq;. Eam aũt & insuper aeris quẽ suo in sinu fouet ac ambit haud parũ, circularis latio ac motus secũ circa terram raptat versatq;. At interim dũ illa fertur ac mouetur hoc pacto, qua forte fortuna fuerit probe temperata, plerunque incenditur. Ob quod & illos sparsorum syderum discursus fieri dicimus.

Cum

Cum igitur ob superiorum corporũ conuersionem in eiusmodi densitatẽ igneum inciderit principium, neq; tã vehementer multum, vt continuo & diu exurere queat, neq; porro tam debile vt statim extinguatur, sed validius, & quod diutius possit permanere, simulq; contingat, vt subuolet, in eũ sublata locum probe temperata exhalatio, aptaq; vt incendatur, tum id sydus crinitum fit, quamcunq; figuram surrecta exhalatio contraxerit. Nam si vndique similis fuerit, cometes (id est stella crinita, & comarũ modo in vertice hispida) nuncupatur. Sin autem oblonga, pogonias (quasi dicas barbata, & cui inferiore ex parte in speciem barbæ longæ promittitũ iuba) vocitatur. Vt autem huiusmodi latio, stellæ latio: sic & statio, stellæ statio videtur esse. Idem enim propemodum fit, ac si quispiam torrem, aut paruum ignis principium, in palearum cumulum aceruumq; immiserit atque iniecerit. Nam & stellarum discursus huic rei persimilis apparet. Cito namque ob succensæ materiæ accommodantiam, in longitudinem sequela quadam cerpit. Itaq; si id edurarit, nec transeundo emarcuerit, qua potissimum parte succensio denset, lationis profecto initium, excursionis fiet finis. Tale est & crinitum sydus, vtpote quod non aliter q̃ stellæ discursus, principium in sese finemq; habeat.

Cum igitur cõstitutionis principiũ in ipso inferiore loco existit, per se cometes apparet. Cum autẽ sub aliqua stella, aut errantiũ, aut cœlo affixarũ, motionis opera constiterit exhalatio, tum ex hisce quæpiã fit cometes. Nec enim coma ipsis adhæret stellis. Sed sicuti coronæ circa solem ac lunã apparent, sydera ipsa q̃uis alio dimigrent sequentes, vbi aer adeo densatus est, vt hæc affectio sub solis itinere fieri queat, sic & astris ipsis coma ceu corona existit. Verum corona tali colore ob refractionem insignitũ. At comæ colorem quem præferunt in sese habent. Cum igitur iuxta stellã aliquã talis concretio facta fuerit, cometes eodem quo stella motu ferri videatur est necesse. Cum vero per se constiterit, tum subsidens & relicta videtur. Nam latio mundi qui circa terram est, agnoscitur eiusmodi. Hoc autem maxime insinuat cometen non esse perinde vt coronam, refractionẽ quandam quæ in successione pura ac nitida ad sydus ipsum, aut quemadmodum Hippocrates affirmat, ad ipsum solem fiat, quod & plerunq; cometes per se, & sæpius q̃ circa stellas quasdam definitas fieri soleat. Sed de area hoc est corona, posterius causam dicemus. *Hippocrates.*

Quod autem ignea sit cometarum constitutio, hinc coniectare licet. Nam si plures fiant, flatus & squalores portendunt. Perspicuum enim est, eos ideo gigni, quod eiusmodi secretio redundet intantũ, vt necessario aer aridior efficiatur, & sublatum humidum copia exhalationis feruidæ adeo discutiatur ac dissoluatũ, vt non facile consistere ac densari in liquorem possit. Sed de hac item affectione dilucidius sumus dicturi, cum loquendi de flatibus tempus affuerit. Cum igitur crebri ac plures apparent, sicuti dicimus, aridus admodum & flatuosus redditur annus. Cum vero rariores, & magnitudine non perinde insigni conspiciuntur, haudquaquam ex æquo tale quippiam fieri solet. Verum enimuero excessus quidam flatuũ, vel in duratione, vel in magnitudine magna ex parte committitur. Quandoquidem & cum lapis ille, qui apud Aegopotamos ostenditur, ex aere *Aegopotami.*

cecidit,

cecidit, vento sublatus excidit interdiu, comete quoque illis noctibus flagrante. Atque circa id temporis, quo magnum illud crinitum sydus apparuit, sicca fuit hyems, & aquilonia. Necnon æstus ille maris, qui Achaiam inuasit, ob flatuum contrarietatem factus est. Nam sinum ipsum aquilo occuparat, & extra ingens spirabat auster. Præterea Nicomacho Athenis imperante, circa æquinoctialem circulum paucis diebus cometes apparuit, exortu suo nequaquam vesperi facto, quo adhuc regnante, ventum illum qui circa Corinthum debacchatus est, factum esse accidit. Cur autem plures non fiant cometæ, nec sæpe, curque extra tropicos potius fiant, q̃ intra, in causa est solis astrorumque latio, quæ non modo calidum secernit, verũ etiam id segregat quod consistit. Imprimis vero causa existit, quod in lactei circuli regionem, maxima exhalationum copia congregatur.

Nicomachus. Corinthus.

Caput Nonum.



IAM VERO qualiter, & quam ob causam fiat lac, nec non quid sit, dicendũ est. Sed prius quæ ab aliis de hoc quoque dicta fuere, percurramus. Quidam igitur ex iis, quos Pythagoreos vocitant, viam esse hanc aiunt. Alii cuiusdam astri de cœlo lapsi, iuxta cœli conflagrationem, quam sub Phaetonte ferunt accidisse. Alii solis, quem per hunc circulum aliquando ferri dicunt. Hunc igitur locum veluti combustum, aut quampiam aliam id genus affectionem passum esse ab eorum latione volunt. At illud perabsurdum est, non animaduertere, si ea foret causa, signiferum quoque, & quidem potius q̃ lactis circulum, haud aliter affectum esse oportere. Quippe cum errones omnes, & non sol duntaxat, in eo ferantur. Totus autẽ circulus nobis est conspicuus. Semper enim eius semicirculus nocturno tempore apparet. Sed nihil id genus subiisse videtur, nisi si qua ipsius particula lacteo circulo sese applicuerit.

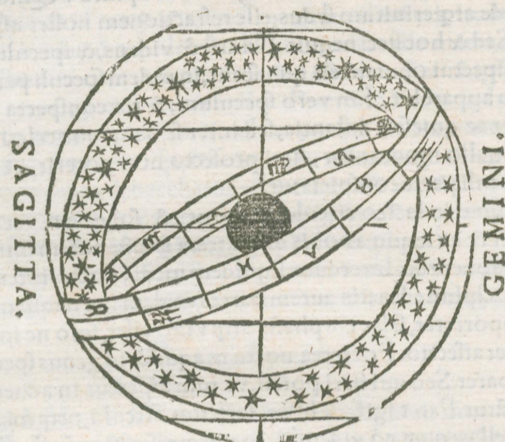
Pythagorici. Phaeton.

Anaxagoras vero atque Democritus lac esse quorundam syderum lumen asserunt. Solem enim, dum sub terra fertur, ex stellis quasdam non aspicere. Quæcunque igitur ab sole aspiciuntur, earum lumen non videri. Inhiberi enim a solis radiis. Quibuscunque autem tellus ipsa obsistit quo minus a sole aspiciãtur, harum proprium lumen esse lac, aiunt. Sed quod impossibile sit, patet. Nam lac assidue idem, in eisdem existit astris. Apparet enim maximus circulus. Quæ aũt stellæ a sole aspiciuntur, semper diuersæ sunt, propterea quod sol haudquaq̃ in eodem maneat loco. Oportebat igitur migrante sole transferri & ipsum lac. Nunc vero hoc fieri minime videmus. Ad hæc, si quemadmodum in cœlestium rerum contemplationibus demonstratum est, ita res sese habeat, & solis magnitudo maior sit q̃ terræ, & distantia stellarum a terra multiplicato maior sit q̃ solis ab eadem, quemadmodum solis a terra quàm lunæ maior est, alicubi non procul a terra turbo ille qui a sole initium sumit, radios committet coniungetque. Nec terræ vmbra, quam noctem appellitant, ad astra pertinget. Sed solem sydera omnia circunspicere, & eorum nulli terram obsistere necesse est.

Anaxagoras. Democritus.

Eſt autem præterea de lacte tertia quædam opinio. Quidam enim lac ipſum perinde atq; crinitum ſydus, eſſe refractionem noſtri aſpectus ad ſolem dicunt. Sed & hoc fieri nequit. Nam ſi & videns, & ſpeculum, & totum id quod conſpectui obuiam eſt quieſcant, in eadem ſpeculi parte, eadem viſionis portio apparebit. Sin vero ſpeculum, & res conſpecta in eadem ad id quod videt ac quieſcit diſtantia, ſed inter ſe nec æque celeriter, nec eodē ſemper interuallo moueantur, fieri profecto non poterit, vt eadem viſio in eadem ſpeculi parte conſpiciatur.

At ſtellæ quæ in lacteo circulo feruntur, & ſol quem verſus refractio fit, & ſimiliter & ex æquo a nobis diſtantes, a ſeipſis autem minime, manētibus nobis mouentur. Interdum ſiquidem media nocte, interdum diluculo exoritur Delphin. Lactis autem partes eædem in vnaquaq; manent. Atqui non oporteret, ſi lac emphaſis atq; viſio eſſet, imo ne in eis quidem locis hæc foret affectio. Præterea noctu in aqua & id genus ſpeculis, lac ſpectantibus apparet. Sed qui fieri poteſt, vt tum aſpectus in aduerſum, ſolem verſus refragātur. Patet igitū ex hiſce, lacteum circulū, neq; meantium vllius viā, neq; ſtellarū quæ nō videntū iubar, neq; refractionē eſſe. Hæc autem ſola fere ſunt, quæ ad hoc vſq; æui ab alijs tradita ſunt. Nos vero reſumpto quod ſubiecimus principio, dicamus. Dictum enim eſt prius, extremam aeris particulam vim ignis habere, vt aere motus opera diſcreto conſtitutio ſecernatur eiuſmodi, qualem crinita item ſydera eſſe dicimus. Operæprecium autem eſt, intelligamus tale quippiam fieri quod in illis, cum ipſa talis ſecretio haudquaq̄ per ſe, ſed ſub aliqua ſtella aut cœlo affixa, aut errante, fuerit facta. Tum enim eiuſmodi cometæ cernuntur, propterea q; ſtellarum lationem ſequantur, perinde atq; ſolem talis ſecretio in qua per refractionem coronam apparere dicimus, vbi forte fortuna fuerit ita temperatus aer. Quod autem circa vnam ſtellam contingit, id circa totum cœlum, ſuperamq; lationem vniuerſam fieri accipiamus oportet. Nam ſi vnius ſtellæ motus ſuccendere queat, non etiam fuerit abſurdum cunctarū lationem tale quid committere, ac ignem excitare, præſertim in qua cœli parte denſiſſimæ, & plurimæ & maximæ ſunt ſtellæ. Igitur ſignifer ob ſolis & erronum lationem, huiuſmodi conſtitutionem tenuat ac diſſoluit. Proinde plærıq; cometæ extra tropicos fiunt. Præterea neq; circa ſolem, neq; circa lunam coma fieri ſolet. Nam ocyus eiuſmodi concretionem diſcernunt, q̄ vt conſiſtere queat. Ipſe autem circulus in quo lac ſpectantibus apparet, & maximus eſt, & ita ſitus, vt poſitu tropicos haud parum excedat. Ad hæc locus ipſe maximis ſplendidiſſimiſque ſtellis, & inſuper hiſce quas ſparſas nuncupant, oppletus eſt (quod & oculis cernere licet) adeo vt his de cauſis aſſidue ac ſemper tota hæc coaceruetur concretio. Cuius rei ſignum eſt. Nam in huius circuli parte altera, quæ candorē duplicato maiorem præfert, maius lumen eſt. In hac enim maiores denſioreſq; ſtellæ ſunt q̄ in altera, quaſi non alia vlla de cauſa iubar, q̄ ob ſtellarum lationem fiat. Nam ſi hoc in circulo fiat, in quo plurimæ ſunt ſtellæ, & huius ipſius circuli magis in ea parte, quæ multis ac magnis ſtellis differta apparet, hanc eſſe cauſam affectionis familiariſſimam exiſti mare par eſt. Sed tū circulū, tum ſtellas quæ in eo ſunt, ex deſcriptione contemplemur.



Quas autē sparsas, vocitant, non licet in pilam ad hunc intrudere modum, ꝙ nullam vlla vnq̄ habeat positionem, quæ oculo notari possit, id quod in cœlum aspectantibus dilucidū est. In hoc enim circulo solo, quæ inter latera iacent, stellis plena sunt eiusmodi. In alijs vero circulis, stellis, vt patet, huiusmodi vacant. Quare si causam cur cometæ appareant, qua si mediocriter dictā recipiamus, & de lacteo cādore haud aliter habere sentiendum est. Quæ enim ibi affectio circa vnam stellam existit, hanc candem circa circulum quempiam effici contingit. Estq; lac ipsum (vt ita dixerim) veluti definitum, facta per secretionem maximi circuli coma. Et proinde (vt iam dictum est) non multi, neq; sæpe fiunt cometæ, ꝙ talis constitutio in hunc semper locum, & continue excreta sit, & per singulas excernatur circuitiones. De hisce igitur quæ in mundo terræ circumfuso, qui supernis adhæret lationibus fieri solent, de stellarum discursu, flamma ardente, & insuper de crinitis syderibus, ac vocato lacte, dictum est. Tot enim fere sunt affectiones, quæ circa huncce locum apparent.

Caput Decimum.

DE LOCO vero ab isto positione secundo, a terra vero primo (Hic.n. pmiscuus aquæ & aeris locus existit) & hisce quæ in superiore eius parte contingūt, agendū est. Oportet aūt & horū principia sumamus, & causas omniū similiter. Principiū igit̄ vt mouens præcipuūq; & omnium primum circulus ille est, in quo manifeste solis latio quæ segregat congregatq;, eo quod terræ propius remotiusve fiat, generationis atq; corruptionis causa existit.

Manente autem terra, humor qui circa eā est, in vaporē a solis radijs, & ab alio calore superno cōuersus, in sublime tendit. Calore vero cuius opera surrigebatur, vaporem deserēte, atq; altero in superum locum disperso, altero

altero etiã extincto, quod longius in aerem qui super terrã est euehatur, vapor frigore cõtracto, ob caloris destitutionẽ atq; loci naturã, rursum cõsistit, & ex aere fit aqua, quæ postea q̃ genita est, rursum in terram defertur.

Est autem halitus, qui ex aqua ortũ habet, vapor. Qui vero ex aere in aquã mutari solet, nubes. Nebula aũt, nubis in aquã concretæ superfluitas. Proinde serenos dies potius q̃ pluuios portendit, quippe quæ veluti nubes infœcunda, & semine exhausta existat. Circulus autem iste solis circulũ imitatur. Simul enim ille de latera, & iste sursum & deorsum mouetur. Atq; considerasse oportet, hunc veluti fluuium aeris & aquæ promiscuũ, in orbẽ sursum ac deorsum fluere. Nam cum sol prope terrã fertur, vaporis fluuius in sublime effluit. Cum vero se dimouit, aquæ fluuius in terram defluit. Quod citra vllã intercapedinem haud absq; ordine fieri solet. Quare si priores Oceani nomine, inuolucri causa vtebantur, hũc fortassis fluuiũ dixerint, qui circa terrã fluit. Humore aũt semper in altũ vi caloris scãdẽte, & rursus deorsum ad terrã ob refrigerationẽ ruẽte, affectibus & eorũ quibusdã differentijs proprie nomina posita sunt. Nam cũ minutatim descendit, stillæ: cum per partes maiusculas, pluuia nuncupari solet. *Oceanus.*

Caput Vndecimum.

EX EO AVTEM QVOD INTERDIV euaporat, quantũcunq; attolli in sublime nequerit ob caloris ipsum eleuantis ad vaporẽ qui surrigitur paruitatẽ, cũ rursum descendit, concepto per noctẽ frigore, ros & pruina vocitat̃. Pruina quidem, cum vapor fuerit ante conglaciatus q̃ rursum in aquam concreuerit. Fit autem per hyemem, & potissimum frigidioribus in locis.

Ros vero cum in aliquam vapor fuerit densatus, & nec tepor tantas vireis habuerit, vt quod sublatum sit assiccare, nec itidem frigus vt ipsum vaporem gelare, propter vel loci, vel temporis naturam calentiorem quiuerit. Ros enim per temperiem maxime, inq; temperatioribus locis nasci solet. Pruina, vti dictum est, contra. Constat enim, vaporem aqua esse calidiorem. Quippe qui subleuantem adhuc ignem habeat. Quare pruinæ concretio ad frigiditatem pertinet maiusculam.

Fiunt autem ambo non nisi serena nocte, & a ventis silente. Nam neq; cum sudum serenumque non fuerit, attolletur quicquam, neq; spirante vẽto consistere poterit. Quæ ideo fieri, quia vapor non longe a terra surrigatur, indicio est, pruinam in montibus non gigni.

Huius rei duæ sunt causæ. Vna hæc est, quod e locis humilibus & aquosis in sublime attollit̃. Proinde calor euehẽs, quasi qui pondus ferat maius q̃ suis cõgruat viribus, in locum admodum altũ surrigere illud nequit, sed haud procul a terra rursum dimittit. Altera, ꝙ aer qui in locis æditioribus est, maxime fluitat agitaturq;, atq; constitutionẽ eiusmodi dissoluit ac dissipat. Fit autem vbiq; ros flante austro nõ aquilone, præterq̃ in Ponto, vbi contra vsu euenit. Nam spirante Aquilone, ros fieri solet: austro, non solet. Causa autem similiter habet atq; illud, ꝙ temperatis, non hybernis *Pontus.*

temporibus ros gignitẽ. Etenim temperiẽ auster importat, aquilo hyemẽ. Algidus enim est. Quare exhalationis calorẽ suo frigore extinguit. At in Ponto non tãtam temperiẽ committit auster, vt vapor cooriri queat. Sed aquilo frigore suo circũobsistens calorem congregat, adeo vt calor maior vehementius vaporem eliciat. Quod etiã extra Pontum fieri, sæpenumero cernere licet. Nam putei flante aquilone, q̃ austro, largius vaporem euomunt. Verum aquilonij flatus ante calorem præfocant, q̃ vt vlla vaporis copia consistat. At austrini exhalationem astringi sinunt. Porro aqua non perinde hic concrescit, atq; eo in loco qui nubes complectitur.

Caput Duodecimum.



RIA siquidẽ corpora cõsistẽtia ob frigus, aqua, nix, grando, illinc uenire solent. Quorũ duo pari ratiõe, ac eisdẽ de causis, quibus ea quæ fiũt non procul a terra, effici assolent, intensione tamẽ ac remissione, multitudine & paucitate discrepãt. Nix namq; & pruina, item pluuia & ros, sunt idẽ. Verum illud, multũ: hoc, paucũ existit. Nam pluuia fit ex multo vapore frigescẽte. Cuius causa est, tũ loci, tum tẽporis amplitudo, in quo & ex quo colligitẽ. Ros vero paucum quid existit. Nam constitutio, singulorũ dierum, & locus paruus existit. quod & ortus celeritas, & parua multitudo significant.

Consimiliter pruina & nix sese habẽt. Nã cũ nubes fuerit congelata, nix: cũ vapor, pruina emergit. Quocirca vel tẽporis, vel regionis frigidæ indicium existit. Non enim nisi frigus dominaretẽ, cõgelasceret, cum multã adhuc retineat caliditatẽ. In nube nãq; multus adhuc calor inest, qui ex eo superest igni, qui a tellure humorẽ in vaporẽ conuersum sustulit. At grando illic quidẽ fit. In quo aũt loco vapores nõ longe a terra inuehũtur, hæc deficit. Nam (sicuti diximus) vt illic nix, ita hic pruina. item vt illic pluuia, ita hic ros enasci assolet. Sed vt illic grando, ita hic simile nullum e regione assignari potest. Cuius causa, cum de grãdine dixerimus, erit perspicua.

Caput Decimumtertium.



VMERE autẽ simul oportet, & quæ circa eius ortũ contingãt, & quæ haudquaq̃ seducant, quæq; haud præter rationem esse videantur. Grando namq; glacies est. Concrescit autem aqua per hyemem. Ipsæ vero grandines, vere & autumno potissimum fieri solent, deinde & æstate, hyeme autem rarenter, & tum cum non admodum magnum fuerit frigus. Atque in totum grandines in locis temperatioribus fiunt, niues frigidiusculis. Metas autem egreditur rationis & illud, aquam supero in loco congelari. Nam neq; fieri potest, vt aqua ante conglaciata sit, q̃ ortũ subierit, aut vt p vllũ temporis spaciũ in sublimi suspensa maneat. At vero neq; prout stillæ ob paruitatem superne incident, atq; in aere versantur, perinde vt ipsi quoq; aquæ sæpe terra & aurum ob partium subtilitatem innatant, sic in aere pluuia inuehitur. Coeuntibus autem cõpluribus paruis, magne stillæ decidunt.

decidunt. Quod grandini obuenire nequit, Non enim concreta liquidorum more coalescere queunt. Quod igitur aqua tanta in alto mansisset, liquet. Nam alioqui haudquaq̃ tanta fuisset conglaciata.

Sunt igitur, quibus huiusce affectus ac generationis causa hæc esse videatur, nubẽ cũ in superiorem locum qui iccirco frigidior est, quod solariũ radiorũ a terra refractiones inibi desinãt, fuerit propulsa peruenerit que illuc, in aquã densari. Quocirca & æstate in que æstuãtibus locis grãdines gigni potius volũt; quod tũ calor longius a terra nubes sursum versus propellat. Contingit aũt in locis admodũ æditis grandinem nequaq̃ fieri. Quanq̃ illic fieri oportebat, vti & niuem in altis fieri locis maxime videmus. Præterea sæpe visæ sunt nubes circa terram cum ingenti sono ferri, adeo vt id terrorem incuteret hisce qui audiebant videbant que, quasi maius quippiã esset futurum. Interdum autem & posteaq̃ eiusmodi nubes absque sono apparuerunt, fit grando multa, & magnitudine incredibili, & figura nequaq̃ globosa, propterea quod eius delatio tempore paruo absumatur, tanq̃ prope terrã facta cõcretione, & non perinde vt illi aiũt. At vero necessariũ est, potissimã concretionis causam magnas efficere grãdines. Siquidem grãdo glacies est, id quod cuiuis perspicuũ existit. Magnæ aũt sunt, quæ nequaq̃ rotundã habent figurã. Quod argumento est, grandines non procul a terra concreuisse. Nam quæ eminus decidunt, circumfractæ, quod per longũ ferantur interuallum, vt figura rotundæ, ita magnitudine minores euadere solent. Patet igitur, concretionem non ideo euenire, quod nubes in superiorem locum qui multo frigore riget propellantur.

At cum hic mutua calidi & frigidi pugna antiperistasin fieri videamus (ob quod vt æstuante tempore subterranea loca frigida sunt, ita gelãte calida) hoc ipsum in supero quoque loco fieri putandũ est. Proinde frigus tẽpore calidiusculo, introrsum per antiperistasin coactum ob circũdantem calorem, interdum celeriter aquam e nube facit. Quocirca & multo maiores stillæ, & aquæ impetuosiores æstuantibus diebus, q̃ hyberno tẽpore fiunt. Impetuosiores namque dicuntur, cum densiores ex alto ruunt. Quod pfecto euenire solet, ob concretionis celeritatem. Hoc aũt ipsum contra fit q̃ Anaxagoras dicat. Is etenim nubem, cum in frigidũ ascendit aerẽ, hoc pati asserit. Nos vero, vbi descendit in calidũ, & tum maxime cum in maxime calidũ. Cum aũt frigus adhuc magis in profundum coactum fuerit ab exteriore calore, quam fecerit aquã conglaciat magis, emergit que grando. *Anaxagoras.* Quod accidit, vbi aquæ in imum lationẽ, congelatio anteuertit. Nam si aqua tanto in tempore descendat, & frigus cum sit vehemens in minori cõglaciauerit, nihil vetat aquam cum adhuc erat in sublimi, fuisse gelatam, si gelatio breuiori q̃ delatio tempore absoluatur. Item quo propius ac repente magis concretio facta fuerit, eo & aquæ impetuosiores & stillæ atque grãdines maiores euadunt, quod per breuem ferantur locum. Grãdes que stillæ, non densæ cadunt, eadem de causa.

Minus autem grando æstate q̃ vere aut autumno, magis tamen q̃ hyeme fieri solet, quod aer per æstatem sit aridior, verno tempore adhuc humidus, autumno iam humescat. Fiunt autem (quemadmodũ diximus) grãdines etiam circa æstatis calcem, haud alia de causa. Nonnihil aũt facit ad

concretionis celeritatem præcedens aquæ concalfactio. Quandoquidem quæ prius incaluit, ocyus refrigerari assolet. Quocirca multi cum calidam celerius refrigerare volũt, prius insolãt. Itẽ accolæ Põticũ supra glaciẽ domunculas extruunt, quo piscium venatui incũbant, (Venantur enim intercissa glacie) aquã calidã arundinibus circumfundunt, quod celerius duret in gelu. Nam glacie in plumbo vtuntur, quo immotæ persistant arundines. Consistens autem aqua, calida celeriter efficitur in feruidis regionibus temporibusq́. Fiunt etiã circa Arabiã & Aethiopiã per æstatem, & non per hyemem aquæ, eæq́ impetuosæ ac eodem die sæpe, eandẽ ob causam. Nam per antiperistasim, quæ ob vehementem regionis æstum committitur, cito riget. Sed de pluuia, rore, niue, pruina, grandine, quam ob causam fiant, quænam item sit eorum natura, tot a nobis dicta sint.

Pontus.

Arabia.
Aethiopia.

Caput Decimumquartum.

De ventis autem flatibusq́ omnibus, & insuper de fluuijs ac mari, allatis prius de hisce aduersus nosipsos dubitationibus, dicamus. Nã vt de cæteris alijs, sic & de hisce nihil eiuscemodi a maioribus dictum accepimus, quod non vel quiuis dicere queat. Sunt autem qui aerem motum subeuntem fluitantemq́ esse ventum, & hunc eundem consistentem nubem, rursum aquamq́, tanquã eadem sit flatus & aquæ natura, necnõ ventũ motionẽ aeris asserant. Quocirca & ex eorũ numero, qui docte loqui volunt, quidã ventos omneis vnum esse ventũ aiunt, quia omnem aerẽ qui motum subeat, eundem atq́ vnum esse contingit. Sed cum nullã subeat differentiã, videri tamen differre propter loca vnde semper fluit, perinde dicentes, ac si quis omnia quoque flumina vnum esse flumen putet. Quocirca plærisq́ circa inquisitionẽ melius dicunt, quã qui disquisitione adhibita ad hunc dicunt modum. Nam si tam amnes quã flatus vniuersi ab vno corriuarentur primordio, forsitan qui ita dicunt, quippiam dicerent. Sin vero hic & ibi similiter res habeat, lepide quidem hoc dictum esse, non tamen vere, perspicuum existit. Quandoquidem hoc congruã habet considerationẽ, nempe quid sit vẽtus, quo pacto nascatur, quid ventum moueat, vnde sit venti exordium, & vtrum haud secus quã e vase quodam effluere ventum accipere oporteat, idq́ tãtisper fieri dũ vas sit inanitum, quasi ex vtre dissiliret, an perinde vt ipsi quoque pictores ventos depingunt, ex seipsis flatus initium emittentes. De fluuiorum autẽ generatione, haud dissimilẽ quidã habent opinionem. Etenim aquam solaribus radijs leuatam in sublime, cum pluta rursum aggregata congestaq́ fuerit in terræ visceribus, tanquã ex aluo prægrandi erũpere, & aut fluuios omneis ex vna, aut alium ex alia scaturire, nec vllam gigni aquã, sed quæ hybernis mensibus in huiusmodi conceptacula collecta fuerit, hanc in amnium euadere multitudinem arbitrãtur. Et ob id putãt, maiores semper hyeme quã æstate profluere. Et quosdã perennes esse, quosdam minime. Quorum enim congesta aqua ob conceptaculi magnitudinem adeo multa existit vt sufficiat, nec prius absumatur quã tẽpore hyberno rursum pluuia aqua superueniat, absque vlla intercapedine fluere dicunt.

Contra qui minora habent conceptacula, hos ob aquæ paucitatem ante assiccari, euacuato nimirum vase, q̃ cœlestis superueniat aqua. Atqui liquet quod si quis velit, ficto ante conspectum veluti susceptaculo, quod per singulos dies fluentem continenter aquã capiat, aquæ multitudinẽ contemplari, tota quæ effluit in annũ aqua recepta, magnitudine molem terræ exuperabit, aut certe parum deficiet. Attamen cõplura eiusmodi in plærisque terræ partibus euenire constat. Verum enimuero absurdũ fuerit, si quis nõ putet eandem ob causam ex aere aquam etiam in terræ visceribus nasci, ob quam supra terram fieri assolet. Quare si hic aer ad vaporis naturã accedens, ob frigus in aquam densescit, idẽ hoc ab ea quoque quæ in terra est frigiditate euenire ac fieri, & non solum aquam eam quæ in illa sequestrata sit fluere, sed continue fieri censeamus operæprecium est. Præterea dato quod aqua cotidie ortũ non subeat, sed in ratione rerum sit, haudquaq̃ tale esse fluuiorum exordium, nimirum stagna quædam sub terra semota, vt quidã aiunt, oportet. Sed vt in eo quoque qui est supra terrã loco, exiguæ aspergines coagmentantẽ, quæ rursum aliis coeunt, & tandẽ copiosus imber decidit, sic etiam in terra grandiores guttas ex paruis factas stillare primum, necnon fluuiorum principia esse quasdam veluti scaturigines aquarum, quæ in vnam aliquam terræ partem concurrant.

Quod experientia ipsa declarat. Nam qui aquæ ductus struunt, scrobibus atque cuniculis aquam deducere, tanq̃ ab excelsis sudante terra solent. Quocirca & amniũ fluxus e montibus corriuari cernuntur. Atque plurimi & maximi amnes, e maximis defluunt montibus. Pari modo & montibus locisque excelsis, vicini sunt fontes plurimi. In planis vero latisque campis pauci admodum sine fluuiis fiunt. Montana siquidem & ædita loca, tanq̃ spongia quædã locis incumbentia humilibus, pauxillatim quidẽ, sed multis ex partibus effundũt stillantque aquã. Nam & magnã aquæ ex alto cadẽtis copiã intra se admittunt (Quid enim interest, concaua ne sit an supina, an deuexa & prona montiũ circumferentia? Vtroque enim pacto, æqualem corporis molẽ amplectetur) & vaporẽ egredientẽ in sublime frigefaciunt rursumque in liquorẽ cogunt. Quocirca amniũ maximi (sicuti diximus) e maximis profluere montibus videntur, quod hisce qui terræ ambitus cõtemplantur, perspicuũ existit. Etenim vniuersi quos non contigit dicẽtes eosdem & spectatores fuisse, ex hisce quæ a singulis percontãdo acceperũt, eos ad hunc descripsere modum. In Asia igitur e monte Parnaso plurimi *Asias.* maximique amnes defluere visunt. Cæterũ hic cõmuni consensu, omnium *Parnasus.* eorum maximus est, qui ad hybernum vertuntur orientẽ. Nam eo iam superato, exterum mare cernitur, cuius finem qui citra incolunt, haudquaq̃ *Bactrus.* habent perspectũ. Ex hoc itaque inter cæteros amneis, Bactrus & Choaspes *Choaspe.* & Araxes defluũt, a quo Tanais qui pars eius est, in Mæotin lacũ corriuatur. *Araxes.* Fluit etiã & Indus ex eo monte, maximum ex omnibus fluminibus aquarũ agmen euoluens. *Tanais.* *Indus* Ex Caucaso vero, & plærique alii tã numero q̃ mole exuperantes defluunt, & Phasis. Caucasus aũt mons est eorũ, qui ad æstiuũ solis exortũ vergũt, multitudine pariter ac celsitudĩe maximus. *Caucasus.* Celsitudinis aũt argumẽtũ inde colligi potest. *Phasis.* Nã tũ ab eo loco quẽ Bathea (hoc est profunda) Põti vocãt, tũ ab hisce qui Mæotici lacus ostiũ nauigio subeũt, *Europa.* *Seltica.*

cernitur.

Pyrenæus mons. Ister. Tartessus. Hercynij mōtes. Scythia. Riphæi montes. Aphrica. Aethiopici mōt. Aegon. Nyses. Argenteus mōs. Chremetes. Nilus. Græcia. Pindus. Achelous. Inachus. Scombrus. Strymon. Nestus. Hebrus. Rhodope.

cernitur. Præterea summæ eius partes noctu, mane inq; & vesperi, ad tertiam vsq; partem radijs illustrantur solaribus. Multitudinis vero, quia cum multas sedes habeat, in quibus & populos multos inhabitare, & lacus magnos esse dicāt, attamen eas omneis ad summum vsque cacumen cognitas esse asserunt. Porro ex Pyrenæo (hic autem mōs est Celticæ regionis, æquinoctialem occasum spectans) Ister & Tartessus defluūt. Hic extra Herculis colūnas, ille totam interfluens Europā in Pontū effunditur Euxinum. Ex cæterorū autem amniū numero, plurimi ad septentrionem e mōtibus Hercynijs profluūt, qui tā altitudine q̄ multitudine maximi in hoc tractu habētur. Sub ipso aūt septentrione vltra extremā Scythiā, mōtes Riphæi appellati, siti sunt, de quorum magnitudine fabulosa admodū sunt quæ ferunt. Plurimi igitur, & cæterorum post Istrum fluuiorum maximi, inde (vt aiunt) effluūt. Simili aūt modo in ipsa quoq; Aphrica, alij Aegū atq; Nyses ex Aethiopū montibus defluunt, alij qui inter celebratos maximi sunt, amnis inquam Chremetes nomine, qui in exterum mare exoneratur, & Nili fluētum, primum e monte cui Argēteo nomē est, ortū habent. Ex hisce aūt qui Græciā alluūt Achelous e Pindo, vnde & Inachus effluit. At Strymō, Nestus, & Hebrus, qui tres numero oēs sunt, e Scombro ducunt originē. Multa itē flumina ex Rhopode cooriunt. Atq; similiter cæteros quoque amneis fluere quispiā depræhēdat, verū testimonij gratia hosce diximus. Quicūq; enim amnes e paludibus fluere videtur, ex eiusmodi pfecto reddunt, quas fere omnes sub mōtibus, aut locis quæ molliter assurgunt, esse sitas cōtingit. Quod igitur censendū nō sit, fluuiorum primordia haud secus q̄ ex sequestratis quibusdā cauernis fieri, cōstat. Nec enim terræ locus, vt ita dixerim, sufficeret, quēadmodum nec nubiū, si eā duntaxat quæ est in ratione rerū fluere oporteret, nec elaberetur vna quidē, & altera rursum gigneretur, sed semper ex ea quæ rerum natura existit, promeretur. Item illud, ad montiū radices fonteis esse, testat locū aquā propterea distributim reddere, q; ea ad exiguum quidac paulatī ex multis cōfluat guttulis. Qua etiā ratione amnium fontes effici consueuere. Verum enimuero & talia esse loca ceu stagna, quæ aquarū multitudinē contineant, sed non tanta vt illud accidere queat, haudquaquam magis fuerit absurdum, q̄ si quis fluuiorum fonteis manifestos esse putet. Fere enim e fontibus plurimi effluunt. Censere igitur, stagna & itidem fontes vniuersum aquarum corpus esse, simile existit. Quod autem terra taleis habeat hiatus atq; discessiones, flumina ipsa quæ sese condunt, declarant. Quod quidē multis in locis terræ accidit, vt in Pelopōneso. Plurima enim sunt eiusmodi circa Arcadiā.

Peloponnesus. Arcadia. Græcia. Caucasus. Coraxi. Bathea Ponti.

Causa autem est. Nam quia montosa est, ex alueis in mare effluxum nullū habet. Oppleta namq; loca & effluxum minime habentia, amnibus transitum in imū inueniunt, vim adferente ea quæ ex alto aduenit aqua. In Græcia igit parua admodum talia fiunt. At sub monte Caucaso stagnum existit, quod accolæ mare vocitāt, id enim multis fluminibus, ijsq; ingentibus receptis, manifestū non habens effluxum terram subit, ac demum iuxta Coraxos circa vocata Bathea Ponti, acceptas euomit aquas. Hæc aūt sunt immensa quædam altitudo maris. Nam nemo vnq̄ vadum demisso fune reperire quiuit. Hic itaq; longe a continenti trecētis fere stadijs, lōgo tractu

non

non tamen continuo, sed tripartito, potulenta redditur aqua. Item amnis quidam haudquaquam Rhodano minor, in agro Ligustico absorbetur, rursumque alio in loco emergit. Rhodanus aūt fluuius est, qui non nisi nauigio transmitti potest. *Liguria.* *Rhodanus.*

Caput Decimumquintum.

PORRO non semper eadem telluris loca, vel aquosa sunt, vel arida, sed mutationē iuxta amniū ortū ac defectum subeunt. & ideo quæ continēti vicina sunt, & quæ mari permutari solēt, nec semper hæc, terra: illa, mare omni permanet tēpore. Sed vbi terra erat, illic mare nascitur, & vbi nunc mare est, illic rursum terra erit. Ordine tamen quodam ac ambitu fieri ista existimandum est. Horū autem principium causaq; existit, q; interiores quoq; telluris partes perinde atq; animantiū plantarūq; corpora, iuuentutē atq; senectutē habeāt. Verū istis hoc per partem subire nequaq̄ cōtingit, sed simul totum iuuenescat, atq; senescat, necesse est. Terræ particulatim hoc idē ob frigus atq; calorē accidit. Hæc igitur accrescere simul atq; decrescere propter solis calorem conuersionemq; assolent. Qua etiam de causa telluris quoq; partes, vireis sibi vendicāt differentes. Proinde ad aliquod vsq; tempus aquosa permanere queunt, deinde assiccantur atq; senescunt rursum. Alia porro loca reuiuiscunt, & secundum partem aquosa reddi solent. Sed cum loca aridiora sunt, fontes deleantur necesse est. quæ cū accidunt, amnes primum e magnis pusillos fieri, deinde tandem inarescere oportet. Quinetiam cum amnes alio cōmigrant, & hinc quidem euanescūt, sed in alijs locis pari magnitudine erumpunt, permutari mare necessario accidit. Vbi enim mare fluuiorum actu redundat, inibi, cū recedit, aridam cōmittat necessarium existit. Contra vbi multis scatens fluxibus assiccatur, inibi rursum, cū accedit stagnare. At quia omnis quæ circa terrā fit generatio, non nisi successione & tempore respectu vitæ nostræ oppido q̄ longo, fieri solet, ista nobis haudquaq̄ aduertentibus fiunt. Atq; prius gentes vniuersæ intereunt pereūtq;, q̄ horum mutatio ab initio ad finem vsq; memoria teneri queat. Maximas itaq; celerrimasq; clades prælia aduehunt, alias morbi, nonnullas sterilitates. Et hæ, quasdam statim magnas, quasdam lentas adeo, vt taliū quoq; gentiū transmigrationes nos lateant, propterea q; alij regionē deserūt. alij eo vsq; sustinent, quoad nullam amplius multitudinem alere regio queat. Inter primam igitur nouissimamq; loci derelictionē, tempora interueniāt adeo longa par est, vt nemo meminisse possit, imo incolumibus etiamnum hisce qui remanserint, longi temporis iniuria obliuio irrepserit. Eodē autē modo latere quoq; existimandū est, Quando primū singuli populi quæ permutata essent, & arida e palustribus aquosisq; facta, inhabitare cœperint. Hic enim incrementū paulatim multo in tēpore fieri assolet, ita vt memoriā diffugiat, quinam primū, quo tempore, & qualiter habētibus locis venerint, sicuti & circa Aegyptū accidit. Etenim locus iste, totaq; regio, quæ fluminis tantū inuectu nata est, semper aridior effici videtur. At proprerea quod paulatim arescentibus paludibus vicina loca incoli cœpere, temporis longitudo initiū obliterauit. *Aegyptus.*

Ostia Nili. Canobicum. Thebæ. Homerus. Memphis.

Omnia igit̃ Nili ostia, præter vnũ Canobicum, manu instituta, nõ ab amne facta videntur. Quinetiã antiquitus tota Aegyptus, vrbe quã Thebas vocãt, cõstabat. Id qđ & Homerus declarat, qui nõ adeo multo (vt ita dixerim) post eiusmodi mutationes floruit. Nã loci illius mentionẽ facit, tãq̃ necdũ, aut omnino, aut certe tanta existẽte Memphi. Par est aũt, id ad hũc cõtingere modũ. Siquidẽ humilia loca mortales posterius incolere cœperũt q̃ ædita. Nã ea loca quæ cœno quod amnis subinde cõuehit, viciniora sunt, diutius palustria sint necesse est, propterea q; semper extrema plenius allui solẽt. At id mutatur, atq; rursum in melius euadit. Nã quæ inarescũt loca, ad bene habendũ properãt. At quæ prius erãt bene temperata, si insuper assiccent̃, tũ deteriora fiũt. Id quod Græciæ & circa Argiuorũ & Mycenæorũ regionẽ vsu euenit. Etenim Troianis tẽporibus Argiuorũ regio, q; palustris esset, pauculos alere poterat. Contra Mycenæorũ ager pulchre habebat, ideoq; honoratior habebat̃. Nunc aũt ediuerso, ob quã diximus causam, Nam hæc sterilis facta est, atq; admodum inaruit. Illius quæ tunc erant sterilia, quod aquis essent obruta, nunc fertilia sunt effecta. Quod igitur in illo loco qui paruus est accidit, hoc idem etiã circa loca magna, regionesq; integras accidere censeamus oportet. Sed qui pauca respiciunt, vniuersi mutationẽ, quasi cœlum ortum sit, causam esse eiusmodi affectuum arbitrantur. Quocirca & mare ipsum minus fieri, quatenus siccet, aiunt, quod nunc plura loca, quam prius, ita sese habere cernantur. At hoc partim verum est, partim non verum. Multa enim sunt, quæ prius erant aquosa, nunc autem continenti addita sunt. Sed & contra res agitur. Nam si cõsiderare velint, mare terrã multis in locis occupasse comperient. Attamẽ huiusce rei causa ad mundi generationẽ haud quaq̃ referenda est. Ridiculum enim foret, ob paruas breuesq; mutationes, vniuersum moueri asserere. Porro terræ moles atq; magnitudo ad totum cœlum nihil profecto existit.

Hellas. Argia. Mycenæ.

Verũ horũ omniũ causam existimemus oportet, q; vt elapsis certis temporũ spacijs, inter anni tempora hyems, ita magno quodã circuitu hyems magna, & imbriũ excessus fieri soleat. At hic non semper eisdẽ in locis efficitur, sed perinde vt vocatũ diluuiũ, quod tempore Deucalionis accidit. Etenim hoc circa Græciã maxime, & eã potissimũ partem quã antiquam Hellada vocitãt, factũ est. Hæc autẽ ea regio est quæ circa Dodonen & Acheloũ existit. Hic siquidẽ multis in locis defluxũ mutauit. Habitabãt etenim ibi Selli, & qui tunc appellabantur Græci, nunc autem Hellenes.

Deucalion. Hellas antiqua. Dodone Achelous. Selli. Græci Hellenes.

Cũ igitur talis imbriũ exuperãtia acciderit, ad longũ tempus sufficere censeamus oportet. Itẽ quẽadmodũ amplitudinẽ cauernarũ, quæ sub terra sunt, causam esse affirmãt, cur amnium alij perennes sint, alij haudquaq̃, ita nos ipsi excelsorum locorũ magnitudinẽ, eorumq; densitatem, atq; frigus eiusce rei causam esse dicimus. Hæc enim aquæ plurimũ receptant, tegunt, gignunt. Quibuscunq; aũt fluuijs incũbentes montiũ productiones, pusillæ sunt, aut fungosæ, aut lapidosæ, aut argillosæ, hosce hoc pacto ante deficere putemus oportet, q̃ eos in quos humoris delatio fiat eiusmodi, vt magis queat reddere perennes locorum humiditates. Hi enim progressu temporis assiccari magis videntur. Alteri, nempe qui aquis abundant, minus,

minus, quousque circuitus eiusdē constitutio redeat. Cum aūt sit necesse, quādā esse mutationē vniuersi, non tamen ortum ac interitū. Siquidem ipsum permaneat, necessariū est (sicut ipsi dicimus) nō semper loca eadē mari aut amnibus humectari, atque siccescere. Quod in re ipsa quæ fieri assolet, liquido constat. Tota namque Aegyptiorum regio, quos hominū antiquissimos esse dicimus, facta, ac amnis opus esse videtur. Idque regionē ipsam dispicienti palam est. Itē quæ rubro mari cōtermina sunt, id abunde indicant. Nā quidam e regibus ex eo nauigabilem alueum perducere in Nilum tentauit. Is enim per totum, quod inter flumen & rubrum mare interest ductus, non parua ipsis commoda adferet. Quod primus veterū Sesostris aggressus fuisse memoratē. sed excelsius mare rubrū cōperit q̄ terrā Aegypti. Quamobrem ille prius, & mox Darius fodere desijt, vt ne immisto mari corrumperetur aqua Nili. Patet igitur, hæc omnia vnum, mare continuū fuisse. Quocirca & Libya regio illustrata Ammonis oraculo, humilior videtur atque depressior, q̄ subsidentis loci ratio postulet. Perspicuū enim est, quod quia limum aut quippiam eiusmodi aquarum vis intulit, stagna facta sunt, & tellus arida, quodque inibi relicta stagnāsque aqua, successu temporis asciccata, iā prorsus euanuit. At vero & quæ ad Mæoticum lacum pertingunt, amnium conuectu intantum excreuere, vt naues multo minores nunc q̄ anno ab hinc sexagesimo, quæstus gratia ingrediantur. Quare ex hoc ratiocinari promptum est, q. vt a prima statim origine plærique lacus, ita & hic quoque amnium opus sit, quodque tandē vt totus assiccetur sit necesse. Præterea Bosphorus assidue fluit, quod ille limo oppleatur. atque quonā pacto hæc contingant, ipsis quoque oculis adhuc contueri licet. Nam postequā fluxus citra Asiā littus fecerat, quod ab eo ad Asiam interueniebat, paruum initio stagnum efficiebatur, mox inarescebat. Postea vero littus aliud circa littus illud, & circa stagnum stagnum emergebat, idque semper ad hūc modū eueniebat similiter. Hoc autem cū sæpenumero fiat, necesse fuerit, vt procedēte tēpore tanq̄ flumē euadat, quod tandē etiā exiccabitur.

Aegyptus. Rubrum mare. Sesostris. Darius. Libya. Meotis. Bosphorus.

Patet igitur, cum tempus nunq̄ deficiat, & vniuersum sempiternum sit, nec amnem Tanain, nec Nilū semper fluxisse, sed loca vnde profluunt fuisse olim arida. Nam eorum opus terminum habet, tempus non habet. Id quod similiter & de cæteris quoque fluminibus dicere congruet. At vero si amnes ortum habeant atque occasum, nec semper eadem terræ loca scateāt aquis, ipsum quoque mare simili modo mutari oportet. Quod cum assidue alia deserat, alia inuadat, patet nō semper vniuersæ terræ tractus eosdem, hos mare, illos continentem esse, sed tempore cuncta permutari. Igitur cū eædem telluris partes, nec aridæ semper, nec itidem nauigabiles existant, & quam ob causam ista v suueniant, similiter & cur amnium quidam perēnes sint, quidam haudquaquam, dictum est.

Primi libri Meteorologicorum Aristotelis Francisco Vatablo interprete, Finis.

METEO

Meteorologicorum ARISTOTELIS, AD R. P. D. Guillermum Briconnetum Episcopum Meldensem liber secundus, Francisco Vatablo interprete.

Caput Primum.



E MARI AVTEM, ET QVAENAM sit eius natura, & quam ob causam tam ingẽs aquarum copia salsa sit, atq; etiam de prima eius generatione, dicendũ. Igitur veteres, quiq; diuina tractant, mari fonteis tribuũt, vt tam maris q̃ terræ primordia radicesq; habeant. Sic enim fortasse quod dicitur magis tragicum esse, atq; venerandum arbitrati sunt, quasi pars hæc haud parua quædam portio sit vniuersi. Atq; totũ reliquum cœlum, locum hunc ambire dicunt. Et ob id eum honorabilissimum esse, rationemq; principij subire putant.

At qui humana sapientia antecellunt, ij mare ortum esse statuunt. Aiũt enim totum eum locum qui circum vndiq; terræ innititur, principio humidum, mox feruore solis resiccatum fuisse. quod in vaporem transit, flatus, conuersionesq; solis ac lunæ efficere. quod superest, esse mare. Vnde etiam sit, vt mare minus reddi assiccatione putent, tandemq; fore vt aliquando prorsus inarescat. Inter quos nonnulli, mare esse veluti sudationem terræ, quæ sole recalescit, salsumq; proinde haberi, aiunt. Etenim sudor salsus est. Alij salsedinis causam terræ tribuunt. Nam vt aqua per cinerem transmissa salsa redditur, sic etiam mare, propter terram eiusmodi sibi admistam, salsum esse volunt. Verũ fieri non posse, vt fonteis mare habeat, iã per ea quæ vera sunt, contẽplemur oportet. Aquarũ enim quæ circa terrã sunt, aliæ sunt fluitãtes, aliæ stagnãtes. Fluitantes quidem oẽs e fontibus dimanant. De quibus antea diximus, intelligi oportere fontem esse principium non a quo, quasi e vase quodam promatur aqua, sed in quod primũ, quæ assidue fit eodemq; fluit, concurrere atq; coagmentari soleat. Stagnantium vero aliæ sunt collectitiæ atq; subsidentes, vt palustres & lacustres, quæ multitudinis ac paucitatis ratione inter se discrepant. Aliæ fontanæ, quæ omnes manu productæ sunt. Verbi causa, quæ puteanæ nũcupantur. Omnium enim fontem, q̃ fluxum sublimiorem esse cõuenit. Ex quo fit, vt quædam sponte fluant, vt fontanæ & fluuiatiles. Quædam artis auxilium desiderent. Igitur aquarum differentiæ tot numero talesque habentur. Quibus ad hunc modum definitis, vt mare fonteis sortiatur, fieri nequaq̃ potest. Nam mare in horum generum altero esse nequit. Quippe cum nec effluidum sit, nec manu factum. At fontanæ omnes, alterum ex his subire consueuerunt. Nec vllam tãtam aquæ fontanæ copiam sponte

ſponte ſua ſtare videmus. Ad hæc, cũ plura ſint maria, quæ nullo ipſa in loco inter ſe copulari ſiue permiſceri ſoleant, (Quorũ rubrum quidẽ cũ eo quod extra Herculis columnas iacet, parum communicare videtur. Hyrcanum vero & Caſpium & ab extero mari ſeiũcta eſſe, & circunquaq; accolas habere) fontes profecto haudquaq̃ latere poſſent, ſi quo in loco ea haberent. In anguſtijs autem fluere mare videtur, ſicubi ratione terræ ambientis in arctum ex amplo coeat, propterea quod vltro citroq; ſæpe libratur. Quod in magna æquorum vaſtitate deprehendi non poteſt. At ſi anguſto meatu ſit, quia non longe refugiant terræ, quæ in vaſto parua eſt, illic magna cernatur aquæ libratio neceſſe eſt. Totum autem id mare quod intra Herculis columnas concluditur, ſectando terræ cauitates atque amnium multitudinem, profluere ſolet. Nam Mœotis in Pontũ influit, Pontus in Aegæum. Cætera vero ab iſtis maria, id minus aperte faciunt. Hoc autem illis accidere ſolet, tum ob amnium multitudinem (Amnes enim plures, Pontum Euxinũ atq; Mæotin ſubire ſolent, q̃ maris interni tractum multo maiorem) tum ob altitudinis breuitatem. Nam mare vt in cedit, ſemper altius eſſe cernitur. Siquidẽ Pontus Mæotide altior exiſtit. Ponto, Aegeũ. Aegæo, Siculum. Omnium altiſſima, Tyrrhenum atq; Sardoum. At æquora extera, vt breuia ſunt ob lutum, ita flatibus non ſolicitantur, quod mare in cauo ſit. Igitur vt per partes telluris e locis excelſis amnes fluere cernuntur, ita etiam e totius terræ locis æditioribus quæ ad ſeptentriones vergunt, plurimum aquarũ agmen cooriri aſſolet. Quãobrem & extra maria quædam minime alta ſunt, quod alio ſuas refundant aquas, quædam altiuſcula habentur. Quod autẽ ea terræ portio, quæ ad ſeptentriones poſita eſt, excelſa ſit, indicio vel id eſſe poteſt, quod nõ pauci ex hiſce qui olim ſublimium rerum ſtudioſi fuere, ſolem non ſubter terram ferri, ſed circa eandem atq; locum iſtum crediderunt. Diſparere autem atq; noctem committere, quoniam terra ad vrſam excelſa ſit. Igitur quod fieri nequeat vt mare fonteis habeat, & quam ob cauſam ita fluere videatur, tot ac talia nobis dicta ſint.

Mare rubrum. *Colũnæ Hercul.* *Mare Hyrcanũ* *Caſpium.*

Mæotis. *Pontus.* *Aegeum.* *Siculum.* *Tyrrhenum.* *Sardoum.*

Caput Secundum.

DE GENERATIONE VERO IPSIVS, numquãdo ortũ ſubierit, atq; ſapore, quænã cauſa ſit ſalſitudinis & amaritudinis, dicendum eſt. Cauſa quæ maiores noſtros compulit, vt mare vniuerſæ aquæ corpus atq; originem eſſe putarent, hæc eſt. Videbitur enim conſonum eſſe rationi, vt totius aquæ corpus quoddã ſit, a quo cum detrahitẽ abſcedit, & cæteris admiſceẽ, perinde ac cæterorũ quoq; elementorũ congeſta moles eſt atq; initium quod multitudine conſtat vt ignis, in ſublimi, aeris, in loco ab igni ſecundo. terræ, in eo circa quẽ omnia iſtæc aperte ſita ſint. Quare eadẽ quoq; ratione, vt patet, de aqua quæramus neceſſe eſt. Tale autem corpus, nimirum quod perinde vt cæterorum quoque elementorum corpora, alicubi vniuerſum iaceat, præter mare nullum eſſe videtur. Amnium enim corpus, neque totum alicubi ſitum eſt, neque ſtabile eſt, ſed cotidie ſemper

fieri videtur. Ex hac itaq; dubitatione, mare tum humoris, tum aquæ vniuersæ principiũ esse visum est. Quamobrem & amneis ipsos quidam nõ modo in mare delabi, verum etiam e mari fluere asserunt. Salsam enim aquam, cum percolatur, potu idoneam reddi aiunt. Huic autem opinioni alia dubitatio aduersatur, curnam videlicet hæc aqua quæ consistit, potulenta non est, sed salsa, si ea totius aquæ origo sit atq; principium?

Causa, pariter & huiusce dubitationis solutio erit, & primam de mari existimationẽ recte accipi efficiet. Cum enim aqua terrã ambiat, perinde vt aquam aer, & aerem ignis (Hic enim omniũ vltimus, tã aliorum qui plurimi sunt, q̃ nostra sententia existit) atq; sol isto feratur modo, ob idq; mutatio proueniat & ortus simul atq; interitus, quã tum profecto aquæ leuissimum sit dulcissimumq;, assidue eximi, in vaporem conuerti, & denique in altum seuocari videtur. Quo in loco vbi frigoris beneficio constiterit, rursum ad terram delabitur. Quod semper eo modo, quo dictum iã est, natura solet efficere. Quibus fit, vt etiam priores omnes ridendi sint, quotquot solem humore ali existimarunt. Ob quod nonnulli solem etiã conuerti asunt, vtpote cui nõ semper eadem loca nutrimentum parare queant. Id q̃d soli accidere, aut eum corrumpi, esse necesse volunt. Nam ignem illũ quem videmus tãdiu ardere q̃diu habuerit alimentũ dicunt, & ei alimentũ humorem tantum esse. Quasi humor ille, qui subducitur, vsq; ad solem pertingat, aut non secus atq; flamma quæ fit, in sublime feratur. A qua sumpta similitudine, de sole quoq; ad hunc sensere modũ. At id haudquaq̃ simile est. Nam flãma per continentem humidi in siccũ mutationẽ fieri, non ali solet. Nullo enim (prope dixerim) tempore eadem manet. Hoc autem soli accidere non potest. Quoniam si perinde nutriatur, vt illi aiunt, non solum vt patet, in dies sicuti Heraclitus asserit, sed continue semper nouus erit. Præterea subductio illa humoris, quæ a sole fit, aquis ignis opera incalescentibus persimilis habetur. Si ergo ignis aquæ subditus, ea non nutriatur, nec solem aqua ali putare par est, etiam si totam in vaporem calfaciendo verterit. Absurdum quoq; est, eos solis tantummodo curam habuisse, reliquorum autem syderũ, quæ tot tantaq; numero ac magnitudine habẽt, salutem neglexisse. Eodem autem a ratione aberrant hi atq; illi, qui cum ab initio terra esset humecta, incalescente a sole ea mundi portione quæ circa terrã est, aerem ortum esse totumq; cœlũ incrementa suscepisse, atq; nũc eundem flatus suppeditare, cœliq; conuersiones efficere dicunt. Semper enim aquã quæ superna petierit, rursum in terram dilabi aperte cernimus, etiamsi non quotannis & in quaq; regione similiter reddatur. Attamen ratis quibusdã temporibus quicquid humoris diluti fuerit assumptum, reddi solet, quasi corpora superna minime alãtur, nec humoris pars altera aer iã inde a generatione permaneat, altera rursum in aquã euadat corrumpaturq;, sed similiter totus dissoluatur, ac denuo in aquam consistat. Igitur pars aquæ potu idonea dulcisq;, tota sursum ob leuitatem trahitur. Salsa præ pondere, vt suo in loco, subsidet, id enim & decenter fuisse addubitatum (Absurdum enim fuerit, aquam perinde vt cætera elementa, locum non habere) & hanc eius esse solutionem, putare oportet. Quem enim occupare locum mare cernimus, is maris locus non est, sed potius aquæ.

Heraclitus.

Videtur

Videtur tamen locus esse maris, quia quod salsum est, ratione põderis in imo manet. Quod potulentũ est atq; dulce existit, in sublime propter suam leuitatem scandere assolet, quomodo in animantis corpore fieri noui mus. Nam tametsi cibus omnis qui in animalis corpus ingeritur, dulcorẽ præferat humidi, tamen subsidens excrementitiaq; materia amara, salsaque deprehenditur. Pars enim dulcis potuq; idonea, quã natiuus calor ad se tra hit, in carnes, aliamq; partiũ constitutionẽ pro cuiusq; natura, transire & absumi solet. Igitur vt in animantis corpore, si quis ventrem putet nõ esse humidi alimenti locum, quod cito euanescat, sed excrementi, quoniã hoc remanere cernatur, haudquaq̃ probe existimáuerit, sic & de ipsius aquæ loco dicendum est. Hic enim, mea quidem sententia, aquæ locus est. Vnde fit vt amnes vniuersi, & quicquid aquæ gignitur eo influant. Nã & ad id quod cauissimũ est, fluxio effici solet, & terræ locum eiusmodi mare occupat. Verum ipsius aquæ pars altera tota feruore solis attolli solet, altera relinqui, ob eã quæ dicta iam est causam. Porro veterem illã quæstionem mouisse, curnã videlicet tanta aquarũ copia nusq̃ compareat, cũ innumeri immensiq; amnes cotidie in mare defluant, nec ipsum vllatenus accrescat, quanquam metas non egreditur rationis, si quis tamen intendere velit, eiusce rei causam facile agnoscet. Nam aquæ mensura eadem, longe lateq; diffusa collectaq;, haudquaquam æquali tempore resiccatur. Quinimo hoc, an illo disponatur modo, tantopere refert, vt hæc diem integram edurare queat, illa perinde ac si quis aquæ cyathum vnum, super mensam ingentem extenderit, tota interim dum eam contemplantur, euanescat. Quod amnibus etiã accidere solet. Nam cum assidue amnes toti ac vniuersi fluant, semper ea aquarum portio quæ ad locum immensum latissimumq;, peruenit, cito nec aperte coarescit.

Quod autem de mari & amnibus scriptũ in Phædone est, fieri non potest. Inquit enim Socrates, plærasq; cauitates esse, quæ omnes sub terra sibijnuicem obuiã irrumpunt, esse vero aquarũ omnium fontem atq; principiũ vocatũ Tartarũ, quandã nimirũ circa mediũ aquarũ multitudinem, a quo tã profluentes, q̃ stabiles aquæ omnes emanant. In singulos autem amnium riuos propterea influere, q; assidue quod primũ est atq; principium, fluctuet. Nam nec fundamentum habere, nec firmamentum, sed semper circa medium spiras agere. Atq; cũ mouetur sursum deorsumq; in amniũ riuos exundare atq; influere. Nonnullas item plerisq; in locis stagnare, cuiusmodi nostrum etiã mare esse. Omnes autem ad principium vnde fluere ceperint, in orbem relabi, multas quidẽ, per partem eandem, quasdam vero per contrariam q̃ elapsæ fuerint. Verbi causa, si ab ima fluere cœperint, in superã illabi. Esse vero ad medium vsq; descensum. Vlteriorẽ enim prolapsum, omnibus fore ascensum. Porro aquã sapores coloresq; retinere pro terrarũ qualitate per quas fluxerit. Fit aũt hac ratione, vt amnes nõ ad eundẽ semper locũ fluant. Si enim ad medium confluant, a quo sane effluunt, non potius inferne q̃ superne fluent, sed ad vtramlibet partem Tartarus fluctuans inclinarit. Atqui si hoc contingat, id quod aiunt eueniet. 'Sursum versus incedere flumina, qđ fieri nequit. Præterea vnde nam erit aqua quæ ortum subit, quæque rursus in altũ rapitur? Totam enim eam

Phædon.

Tartarus.

Adagium.

eximere necesse est, si semper idem aquarum modus seruetur. Quantum enim aquæ effluit, tantundem ad principium relabitur. Atqui flumina omnia quotquot in alia non influunt, in mare desinere visuntur, in terram nullũ. sed quanquam se condunt, tamenrursum emergere solent. Amnium autem ij magni euadunt, qui per caua longo itinere labuntur. Multos enim amneis, quorum vias loco ac lõgitudine intercipiunt recipere solẽt. Quam ob rem Ister & Nilus, amniũ qui in hoc mare exeunt maximi habentur. Atq; de amnium cuiusq; fontibus, alias alij causas astruunt, quoniam in eundem multi immittunt. Itaq; hæc omnia effici non posse apertũ est, præsertim cum etiam inde originem mare habeat. Quod igitur locus iste, aquæ, non maris locus sit, item quam ob causam pars altera, nempe quæ potu idonea est, haudquaq̃ nisi cum fluit manifesta sit, altera remaneat. deniq; cur mare aquæ finis potius q̃ principium existat, perinde vt in corporibus excrementa, nutrimenti omnis & maxime humidi finis sunt, tot nobis dicta sint.

Ister. Nilus.

Caput Tertium.



DE MARIS AVTEM SALSITVDINE, & idẽ ne semper mare sit, an aliquando non fuerit, & aliquãdo non erit, sed deficiet (sic enim quidã opinantur) dicamus oportet. Id igitur oẽs fateri videnť, nempe q; factũ sit, si totus etiã mundus ortũ habeat. Pariter enim cum eo maris ortũ faciũt. Quare perspicuũ existit, si vniuersum sempiternũ sit, de mari quoq; haud aliter esse sentiendum. Qui autem mare decrescere, sicuti Democritus asserit, tandẽq; defecturũ censet, atq; ita sibi persuasit, nihil ab Aesopi fabulis dissentire videtur. Is enim Charybdin, cũ bis aquas exorbuisset, primo qui dẽ monteis, mox insulas aperuisse, & ad postremũ vbi sorbuerit terrã prorsus assiccatum ire, commentus est. Verũ Aesopo in nautã irato eiusmodi fabulã dixisse congruebat. Hisce aũt qui veritatẽ rimanť, minus. Quã enim ob causam prius remansit, siue hoc propter pondus acciderit, quomodo etiã quidã horũ aiunt, (In promptu enim est eiusce rei causam perspicere) siue etiã propter aliud quippiã, patet esse necessariũ, & eandẽ ob causam ipsum reliquo tempore permaneat. Dicãt enim oportet, aut q; aqua a sole sublata nunq̃ descendet: aut si descendat, necesse erit vt vel semper, vel q̃diu illud accidet mare remaneat, rursumq; illud quod potulentum est prius esse sublatum oportebit. Quare nunq̃ assiccabitur. Quod enim in cœlũ prius ascẽdit, id in mare descendere anticipabit. Nihil enim refert, semel ne an pluries hoc fieri dicatur. Si quis igitur solis lationẽ interquiescere statuat, quidnã id erit quod vim habeat assiccãdi? Sin vero eã esse sinat, semper ille suo accessu partẽ potabilem (vti diximus) educet, rursumq; suo recessu dimittet. Hanc aũt de mari sententiã ex eo sumpsere, q; multa loca sicciora nunc q̃ prius appareãt. Cuius rei causam diximus, nempe quod hic affectus propter aquæ exuperãtias, quæ stato quodam tempore obuenire solẽt, non propter vniuersi partiumve generationem accidit. Rursum que contra eueniet, & cum facta fuerit aqua, rursum exciccabitur. Atque id ita per circulũ semper ire necesse est. Sic enim existimare rationi magis consen-

Democritus. Aesopus. Charybdis.

consentaneum est, q̃ ob id totum cœlum permutari. Sed de hisce plura quam par erat diximus.

De maris autem salsugine dicendum, fieri non posse, vt qui mare semel generarint, aut omnino ipsum generãt, salsum esse statuant. Nam siue mare, residuum extet omnis eius humoris qui circa terram existit & a solẹ subuehi solet, siue in aqua multa & prædulci tanta vis saporis, propter terræ cuiuspiam eiusmodi ammistionem insit, non minus ipsum, vbi aqua in vaporem conuersa rursum descenderit, quam prius salsum esse, eum multitudo æquabilis habeatur, necesse est, & si non prius, nec posterius quoque. Quod si etiam prius salsum erat mare, continuo erat dicendum, quidnã in causa sit, & insuper cur si tunc in altum ascenderit, nunc quoq́ idem minime pariatur.

At vero & hisce qui salsuginis causam terræ tribuũt (Eam enim dum admiscetur, multos habere sapores aiunt, adeo vt ab amnibus conuecta, mare salsum ob admistionem reddat) non item flumina ipsa salsa esse, absurdũ existit. qui enim fieri potest, vt eiusmodi terræ mistio, affectũ adeo euidentem conspicuumq́ efficere in tanta aquarum multitudine queat, in qua que autem parte nequeat? Constat enim, mare totam fluuiatilem aquam esse. Nihil enim a fluuijs differre, nisi quod salsum sit, videtur. Quod idem illis obuenit eo in loco, in quem confluunt vniuersi.

Pari etiã modo ridiculum fuerit, si quis cum mare terræ sudorem esse dixerit, dilucidum quippiã dixisse putet, perinde vt Empedocles. Is enim ita locutus, quo ad Poesin, satis forsitan dixit (quippe cum translatio Poetis amica sit) quo ad cognoscendam naturam non satis. Hic enim minime cõstat apertũve est, quonam pacto e dulci potu salsus sudor proueniat. Vtrum abeunte quopiam, seu parte dulcissima solummodo, an permisto, quomodo in aquis per cinerem colatis euenit? Causa eadem, & excremẽtorum generi, quod in vesicam colligi solet, competere videtur. Quippe quod amarum salsumq́ euadat, cum tamen qui bibitur humor & quem cibus continet, dulcis sit. Itaq́ si vt aqua quæ per cinerem transmittitur amara sit, sic & vrina atq́ sudor amarorem contrahunt. Vrina quidem quod facultas eiusmodi vna cum ea deferatur, qualis est salsilago illa quæ etiã in vasis subsidere videtur. Sudor vero, quia facultas illa pariter cũ eo e carnibus sequestretur, humore scilicet qui sese foras promit, quod tale est e corpore abluendo deradente. Perspicuum est, quod in ipso quoq́ mari, quod e terra cum humore miscetur, salsuginis causa est. Verum in corpore tale est pars ea cibi quæ subsidet, propter concoctionis vacuitatem. At in terra quonam pacto hoc ipsum inerat, dicendum erat. Atq́ omnino qui fieri potuit, vt tanta aquarum copia e terra dum siccéret calefieretq́, excreta sit. Eam enim partem exiguam quidem esse respectu eiusce quæ in terra relicta est, conuenit. Præterea cur nõ etiam nunc terra siue maior siue minor, sudare cum resiccatur soleat. Humiditas enim & sudor amara fiunt. Nam si tunc, & nunc quoq́ oportebat. Ad id nequaquam accidere videmus. Imo terra cum humida est resiccatur: eum vero sicca, nihil tale pati solet. Qui igitur fieri potuit, vt terra cum circa primã sui generationẽ humecta esset, sudorẽ obarescendo emitteret? Quin potius par fuerit,

Empedocles.

ſicuti nõnulli aiũt, humore plurimo abeũte, & ſolis beneficio in cœlũ ſcã-
dente, quod reliquũ eſt eſſe mare. Nã fieri non poteſt, vt tellus cũ humecta
eſt ſudet. Quæ igit̃ ſalſuginis cauſæ narrantur, rationẽ videntur effugere.

Nos autem eodem quo & prius ſumpto initio dicamus. Cum enim ha
litum eſſe duplicem, alterum humidum, alterum ſiccum, poſitum ſit, eum
eiuſmodi affectuũ principium eſſe arbitrari oportere cõſtat. Quinimo &
de quo quæſiſſe prius neceſſe eſt, vtrũ etiã mare ꝑmaneat, ſemper eiſdẽ nu-
mero partibus conſtãs, an ſpecie & quãtitate ſubinde mutatis, perinde vt
aer, aqua probabilis, ignis. Horum enim quodq; aliud & aliud ſubinde e-
uadit, multitudinis tamen eorum ſpecies haud aliter ac flammæ & proflu
entium aquarũ fluxus manet. Hoc itaq; apertũ atq; probabile exiſtit, fieri
inquam non poſſe, vt non eandẽ hæc omnia habeant rationẽ, & mutatio
nis celeritate tarditateq; inter ſe diſtent, gignanturq; ac intereant. Quod
tamen non abſq; certo quodam ordine hiſce omnibus eueniat. Quæ cum
ita habeant, de ſalſore quoq; cauſam reddere enitendum eſt.

Itaq; eiuſmodi saporem ob commiſtionem quandam prouenire, multis
conſtat indicijs. Quod enim in corpore minime concoctum eſt, id ſalſum
amarũq; haberi ſolet. quod idẽ etiã prius diximus. Nam cibi humidi excre
mentũ minime concoctum eſt. Eiuſmodi ſunt ſedimenta omnia, ſed præci-
pue illud quod in veſicã delabitur. Cuius rei indiciũ eſt, quod tenuiſſimum
ſit. Quæ autem concoctionem admiſere, conſtant, craſſaq; ſunt. Dein-
de ſudor, in quibus idem illud corpus quod hunc ſaporem parit, vna cũ
ſuperuacaneo humore excernitur. Pari modo & in hiſce quæ exuruntur
res habet. Quod enim calor non euicerit, id omne in corporibus excre-
mentum fit, in exuſtis cinis. Quamobrem & mare e terra peruſta factũ eſſe
nonnulli aſſerunt. Cæterum ita quidem dicere abſurdum eſt, eſſe tamen
ex tali factũ, a veritate nequaquam abhorret. Nam vt & in hiſce quæ dixi-
mus, ita in ipſo quoq; vniuerſo, quod ex ijs quæ naſcuntur atq; per natu-
ram fiunt, non aliter quam ex ijs quæ ignem ſentiunt, relinqui ſolet, eſſe
terram talem animaduertendum ſemper eſt. Quinimo & omnem aridæ
telluris halitum eſſe eiuſmodi putandum eſt. Ea enim hanc ingentem
halituum copiam ſuppeditat. Cum autem halitus vapidus cum arido
permiſtus (vt diximus) in nubem & aquam cogitur, neceſſario accidit, vt
ſemper quædam non parua huiuſce facultatis portio intercipiatur, & rur-
ſum pariter cum pluuia deorſum feratur, idq; ſemper fiat ordine quodam,
quantum fieri poteſt, vt quæ apud nos ſunt ordinem participent. Vnde
igitur in aqua ſalſugo proueniat, dictum eſt.

Ob idq; imbres tam quos Auſter affert, q̃ qui autumnalium primi ſunt,
ſalſiuſculi ſunt. Auſter enim tam vehementia ſua, q̃ flatu æſtuoſiſſimus vẽ
tus eſt, & a calidis ſicciſq; locis ſpirat. Quare parũ vaporis ſibi aſciſcit, & ꝑ
inde feruidus extat. Nam & ſi eiuſmodi non ſit, ſed vnde ſpirare incipit fri
gidus habeatur, nihilominus dum ſe longius protrahit, propterea ꝙ mul
tum ſicci halitus e vicinis locis ſecũ rapit, calidus eſt. At Aquilo vt q̃ ab
vliginoſis flare locis ſoleat, vapidus eſt, ideoq; frigidus. Hic tamẽ ꝙ nubes
propellat ſerenus eſt. In locis oppoſitis pluuius. Pari modo & Auſter A-
Africæ. fris ſudus eſt, nobis pluuiã importat. Talis igit̃ facultas quæ in aqua deor
ſum

sum ruit, nõ parũ confert. Atq; per autumnũ salsi imbres fiũt. Quæ enim plus põderis obtinent, ea priora deferantur necesse est, Quare quibus eiusmodi terræ copia inest, ij celerrime descendũt. Ob idq; mare calidũ est. Nã adusta omnia, potentia in se aliquid habent caliditatis, Calcẽ, cinerem, sedimenta animalium, humidum inquam simul & aridum intueri licet. Et animalium quæ ventres habent calidissimos, sedimenta calidissima esse vsu euenit. Igitur mare hac de causa subinde salsius reddi solet. Semper enim ipsius portio quædã vna cũ parte dulci attollitur. Verum tanto minor est, quanto in ipsa quoq; pluuia pars dulcis salsam exuperat. Ex quo fit, vt semper æquale (quod in totum dixerim) habeatur. Quod autem aqua maris quæ in vaporem conuertitur potulenta euadat, quodq; pars ea quæ naturam induit vaporis, cũ rursum concreuerit, nequaq̃ in liquorem cogatur, qui maris naturam retineat, dicere conemur. Hoc idem in cæteris quoq; alijs euenit. Nam & vinum & cætera succorum genera, quotquot in vaporẽ mutati, in humorem rursum concrescere solent, aqua fiunt. Affectus enim cæteri aquæ, propter quandã cõmistionem cõpetunt. Et qualecunq; id fuerit quod ei permisceẽ, talẽ in ea parere saporem assolet. Sed de hisce alias, cũ oportunior dabitur occasio, erit considerandũ. Nunc eatenus dicamus oportet, nẽpe q cũ mare in rerũ natura sit, assidue quippiã ab eo in altũ scandit, potuq; idoneũ ac dulce reddiẽ. Quodq; per imbreis ex alto in imũ labiẽ iã aliud effectũ, nec id prætera existẽs qđ fuerat sublatũ. Quod deniq; mare potulentæ parti ratione põderis subsidet. Ob idq; nec ipsum instar amniũ deficere, nisi locorũ ratiõe assolet. Quod idẽ pari vtrisq; modo accidere necessum est. Nec semper eædẽ, nec terræ, nec maris partes permanent, sed tota dumtaxat moles. Etenim in hunc modum de ipsa quoque terra existimare par est. Nam pars alia ascendit, alia rursum descendit. Quinetiam loca commutant, quæ per summa innatare, quæq; in ima rursum deferri assolent. Porro salsuginem in rei cuiuspiam admistione consistere, palam est, non ex ijs tantum quæ dicta sunt, verum etiã si quis vas e cera afformatũ in mare demittat, obturato prius re tali osculo, vt nihil interhiet per qđ mare introfluat. Quæ enim sese vasi per cereos parietes insinuat aqua, potulenta euadit. Nã vt terrena portio, ita & quod salsuginẽ sua admistione cõmittit, sequestrari cũ percolatur aqua assolet. Id enim tũ ponderis (salsa enim q̃ dulcis grauior est) tum etiam crassitudinis causa extat. Etenim aquæ crassitudo corpulentiaq; tantã afferre differentiã potest, vt nauigia æquo rerum quæ conuehunẽ onere pressa, in amnibus fere demergi videãtur, in mari modice sese, atq; ad nauigandũ peroportune habeant. Quamobrem nõnulli eorum qui in amnibus naueis onerarant, ob eam ipsam ignorationem damnum subiere grauissimũ. Quod aũt quippiam admistum sit, illud argumento esse potest, q eius moles crassiuscula est. Nam mare prope quasi lutũ est, tantã rei corpulentæ copiã cõtinet. Si quis enim aquã indito sale vehemẽter salsam fecerit, in ea oua, etiã si plena sint innatant. Hoc idẽ circa ipsa quoq; salsamẽta moliri solent. Quod si in Palestina sit, vt quidã ferũt, lacus eiusmodi, in quẽ si a quoq̃ homo vinctus, aut iumentum inijciatur, per summa natat, nec in aquis mergitur, is profecto testimonio fuerit hisce quæ iã dicta sunt. Aiunt enim adeo amaræ Palestina.

salsumq́ esse lacũ, vt piscis nullus innascatur, & vestimenta purget, si quis madefacta concusserit. Quæ omnia eorum quæ diximus signa sunt, nẽpe quod corpulentũ quiddã salsuginem pariat, & quod id quod inest terrenũ sit. Etenim in Chaonia fons quidã aquæ salsiusculæ habet̃, qui haud lõge ab ortu in amnẽ dulcem quidẽ at piscibus vacantẽ influit. Nã vt aiunt incolæ, facta ab Hercule optandi potestate, cum is ab Erithea vaccas abigẽs rediret, salem pro piscibus elegerunt, qui ipsis e fonte fieri solet. Huius enim aquæ portionem quandam posteaquam decoxere, quiescere sinunt, quæ frigefacta, vbi vna cum calore humor euaporauit, in salẽ non densum grumosumq́, sed niuis modo laxũ atq; subtilẽ verti solet. Quod genus salis imbecilliorem, q̃ cætera, virtutẽ obtinet, largiusq́; adhibitum gustũ ingerit suauem. Colore item non æque candido existit. Aliud huic rei proximũ Vmbri moliunt̃. Quendã enim locũ habent, in quo arundines & iũci enascunt̃, Quorũ cinerem decoquere aqua soliti sunt, donec exiguũ supersit humoris, qui vbi refrixit, in salis copiã euadere solet. Quicunq; aũt amniũ fontiũve fluxus salsi sunt, eos maxima ex parte aliquando incaluisse, deinde ignis principiũ extinctum fuisse censendũ est. Terrã vero, per quã transmissi colãtur, cineris & calcis naturam adhuc retinere.

Chaonia. *Hercules.* *Erithea.* *Vmbri.*

Sunt etiam plerisq; in locis, tam fontes q̃ amnium fluenta, quæ varia saporum genera præferunt. Quorum omnium causam esse igneã virtutẽ siue facultatẽ, quæ in eis est aut innascit̃, statuendũ est. Nam terra dũ ignẽ sentit, quod plus minus id pati soleat, varias saporũ colorumq́; formas cõtrahit. Quippe quæ aluminis, calcis, & cæterorũ id genus virtutibus plena reddat̃. Per quæ dum transmittitur aqua quæ dulcis est, permutari solet. Et quædã acescit, quomodo in Sicilia agro Sicanico euenire videmus. Inibi enim oxalme (quã acidã muriã interpretor) gignit̃, qua vt aceto in quibusdã epularum generibus vti solent. Est autẽ circa Lyncon fons quidam cuius aqua acida est. Circa Scythiam alius qui amaras euomit aquas, quæ vniuersum amnem in quem incidunt amarum reddunt. Horũ differentiæ hinc apertæ sunt. Sed qui sapores ex quibus temperaturis exultẽt, seorsim per se alio loco dictũ est. Igitur de aquis & mari quas ob causas assidue semper sint, quænam sit eorũ natura, qua ratione ac via permutentur, tum etiam de plurimis affectibus quos committere aut pati per naturam ipsis accidit, prope diximus.

Sicania. *Sicilia.* *Lyncus.* *Scythia.*

Caput Quartum.

DE VENTIS AVTEM, INITIO QVOD iam prius diximus sumpto, dicamus.

Duæ enim sunt, nostra quidẽ sententia, halitus species, alter humidus est, alter siccus. Ille vapor nuncupatur, hic in totũ nomine caret. Particulari tamen vtentes, vniuersaliter eum veluti fumũ vocemus necesse est. cæterum nec humidum sine arido, nec aridum sine humido esse potest. verũ hæc omnia ita secundũ exuperationẽ vocari solẽt. Itaq; cum sol ipse orbito feratur, & vbi propius accedit, humorem vi caloris subuehat, vbi autem longius dimouet sese, vapor qui

sublatus fuerat, rursum in aquam refrigerationis beneficio concrescat. (Qua de causa imbres hyeme potius q̃ æstate fiũt, & nocte q̃ interdiu, sed non videtur, propterea quod imbres nocturni magis q̃ diurni lateant. Aqua autem illa quæ ad ima deferri solet, tota in terrã distribuitur. Terra vero ipsa multum ignis atq; caliditatis in sese habet, atq; sol non solũ eum humorem qui per summa telluris residet, attrahit, verum etiã terrã ipsam calfaciẽdo assiccat) cumq; halitus (id quod iã dictum est) duplex sit, alter vapidus, alter fumidus, vtrunque profecto halitum fieri necessarium est. Quorum qui humorem continet largiorem, imbriũ primordiũ, quẽadmodum antea dictum est, existit. Qui aridus est, flatuũ omniũ principiũ atq; natura. Hæc autẽ ad hunc eueniãt modũ esse necesse, ex ipsis etiã effectibus certum est. Etenim halitum differentiam recipere necessum est. Atq; solem & terræ caliditatem ea ipsa efficere, non modo possibile, verum etiam necessarium existit. Cum autem species vtriusq; diuersa sit, patet quod inter se discrepant. Nec venti eadem ac imbrium natura existit, perinde vt quidã aiunt. Eundem enim aerem si moueatur, ventum: si concrescat, aquam esse volunt. Verum ex hisce aer (quemadmodum antea diximus) gigni solet. Vapor enim humidus algidusq; est. Nam facile terminos suscipit, vt humidus. At quia aquæ est, suapte natura, vt aqua non calefacta, frigidus existit. Fumus vero calidus & aridus. Quare ex hisce tanq̃ ex symbolis constituitur aer, qui humidus calidusq; est. Etenim absurdum fuerit, si aer iste qui quemq; ambit, dum motu cietur flatus fiat, & vndeuis fuerit agitatus ventus exultet, & non vt amneis esse existimamus, non qualitercunq; profluẽte aqua etiam si multa sit, sed quod profluit id a fonte ortum ducat oportet, sic de ipsis quoq; ventis res habere dicatur. Nam ab aliqua ingenti ruina, magna aeris copia quæ nec principium habeat nec fontem moueri potest.

Quæ autem fieri assolent, ea quæ diximus approbant. Nam quia continue quidem, sed plus ac minus fieri, & maior minorve halitus assolet, semper nubes ac spiritus per singula anni tempora pro cuiusq; natura efficiũtur. At quia interdum vapidus, interdũ siccus & fumidus altero longe amplior assurgit, aliquando pluuij & humecti redduntur anni, aliquando flatuosi & squalibundi. Quandoq; igitur squalores imbresq; multos simul & per magnum continuumq; tractum fieri, quandoq; per parteis euenire. Sæpe enim regio quæ circunquaq; adiacet temporarios recipit imbres, aut etiam plureis. At in huiusce parte aliqua squalor est. Quandoque ediuerso res agitur. Nam cum tota quæ in circuitu est regio, aut modicis potiatur aquis, aut potius squalore fatiscat, vna quædam portio immensam aquarum copiã recipit. Cuius rei causa est, q; magna ex parte eãdem affectionem longe lateq; diffundi ac serpere consentaneũ est, quia vicina loca, sitũ ad solẽ retinent consimilẽ, nisi peculiarẽ quandã sortita sint differentiã. At vero interdum hac in parte siccus anhelitus, in altera vapidus, vberior gigni solet. Nonnunq̃ vice versa accidit. Huius aũt ipsius causa est, quod halitus vterq; in proximæ sibiq; cõtinuæ regionis halitum incidit. Verbi causa. Siccus per suã fluit regionẽ, humectus sibi proximũ inuadit, vel etiã ad locum quendã remotiorem vi ventorũ ꝓpulsus accedit.

Interdum ille manet, & idem qui ei contrarius est agit, atq; sæpenumero illud euenit, nempe quod quemadmodũ in corpore hominis, si aluus superior ſiccet, inferior contrario habitu est, & ediuerso si inferior sicca sit, superior humecta frigidaq; est, sic & in ipsis quoq; locis Antiperistasis fit, & exhalationum genera commutantur. Præterea vt post imbrem flatus magna ex parte oriri eo in loco soliti sunt, in quo illum fieri contigerit, ita superueniente imbre consternunt. Hæc enim propter principia quæ dicta sunt euenire necessum est. Nã ab imbribus terra dum calore tã suo q̃ superno resiccat, halitũ profundit, qui nimirũ venti materies esse solet. Atq; vbi secretio eiusmodi in rerũ natura fuerit, obtinẽt venti. Quibus ponẽtibus propterea q; pars calida seuocari atq; superũ in locum efferri semper assolet, vapor refrigeratus consistit spissescitq;, atq; in humorẽ vertitur. Quinetiã vbi eundem in locũ pulsæ nubes sunt, & frigus intro se colligẽs circũfuso calori obluctatur, oritur aqua, cuius beneficio siccus anhelitus refrigerari solet. Ergo vt imbribus venti sopiuntur, ita vbi venti desistunt, imbres gigni propter has causas assolent. Adde q; nõ aliud causæ est, cur a septẽtrione & meridie flatus potissimũ oriantur. Omniũ namq; ventorũ plurimi, Aquilones & Austri spirare solent. Nã sol hæc vna loca nõ adit, sed ad ea sese applicat, ab eisq; dimouet. Ad occasum vero & exortum assidue fertur. Quamobrẽ nubes, in cursus solis lateribus consistere solent. Atq; sole accedente humor exhalat aduersam in partẽ abeunte, hyemes imbresq; excitantur. Itaq; ob solis lationẽ, qua solstitia petuntur deseruntur q;, æstas hyemsque fiunt, & aqua in altũ rapi, rursumq; in imbrẽ conuerti solita est. At cũ aquæ plurimũ in hisce locis descendat ad quæ sol vergit, & a quibus sese remouet, hæc autem sunt quæ septentriones versus atq; meridiem posita sunt. atq; vbi tellus aquas recipit vberrimas, amplissimam inibi halituum copiã ferri necessum sit, petinde vt e viridi ligno fumũ depromi copiosissimũ videmus, halitus autẽ ipse ventus sit, ratione euenit optima, vt inde flatuũ plurimi, principalissimiq; exoriantur. Qui aũt a septentrionibus mittuntur, Aquilones: qui a meridie, Austri dicuntur. Porro spiritus transire ferri obliquo assolent. Nam circa terrã spirant, cum tamen halitus ipse per directũ feratur, q; totus circumfundens aer flatuũ lationẽ consectetur.

Quocirca quæret quispiã, vtro ex loco, supero ne, an infero flatibus initiũ sit? Nam desuper ventorũ motio est, & anteq̃ spirent illustratur aer, si nubilus caliginosusue sit. Quippe cum nubis motio, flatus initiũ prius q̃ aperte ad nos venerit portendat, tanq̃ flatu desuper originẽ habente. Cum autẽ ventus, quædam sicci halitus quem tellus profundit, copia per terrã currens sit, motionis initium ab alto prouenire, materiei, & ortus ab imo, planum est. Nam qua parte quod ascendebat inclinarit, inde sui cursus causam sortitur. Nã latio eorum quæ a terra remotiora sunt, potior ac domina existit. Et insuper exhalatio ab imo sursum versus recta linea fertur, cunctaq; plus roboris habent cum in propinquo sunt. At ortus principiũ ad terrã referri debere, in aperto est. Porro flatuum initia multis exhalationibus sensim coeuntibus, exultare, quomodo amniũ fontes terra humorem stillãte fiunt, experientia quoq; ipsa constat. Omnes enim venti ibi minimi sunt, vnde singuli spirare ceperint. At vbi longius se protraxerint,

ingenui venire solent. Præterea regio quæ septētrionibus subdita est, per hyemem tranquillatur, nec vllum flatum sentit. At quod paulatim expirat, atque eodem in illo latet, id vbi præterijt, iam spiritus euadit illustris. Igitur natura venti quænā sit, & quo pacto oriatur, tum etiam de squalore & imbrium abundantia, item quam ob causam post imbreis flatus & surgant, & sternantur, & cur Aquilo & Auster sæpissime spirent, ad hæc de ventorum cursu dictum iam est.

Caput Quintum.

PORRO sol & comprimit & excitat flatus. Etenim exhalationes cum imbecillæ sunt atque paruæ, tabefacit, & ampliore suo calore, earum calorem qui minor est, discernit atque dissipat. Adde quod terram prius assiccat q̄ secretio vniuersa orta sit, haud aliter ac magnus ignis paruum cremabile, si quod inciderit, anteq̄ fumum edat, deurit. Ob has igitur causas non minus sol flatus compescere, quam quo minus ab initio oriantur obsistere solet. Nam quia halitus emacerat, ventos ponere facit, qui celeriter terram assiccat, fieri prohibet. Quapropter circa Orionis exortum, & ab eo vsque ad Anniuersarios & Præuios, aer maxime consilescit. Ad summam, venti tranquillitas duabus de causis prouenire solet. Nam aut quia exhalatio frigoris beneficio extinguitur, (Vt fit cum validum gelu coortū est) aut quia æstus opera elanguescit. Medijs autem temporibus creberrime cœlum a spiritu silet, aut quia nondum quicq̄ exhalat, aut quia halitus iam abijt, necdum alius affluit. At Orion & cum oritur, & cum occidit, incertus ac difficilis esse propterea videtur, quod eius exortus & occasus tum cum tempora euariant commutanturque, ille æstate, hic hyeme, accidant. Idque propter syderis magnitudinem, diebus edurat pluribus. Omnium autem mutationes turbulentæ propter varietatem existunt. Orion.

At Anniuersarij post solstitium ac caniculæ exortum, & non tum cum sol maxime accedit receditve, aspirare solēt. Atque interdiu spirāt noctu, desistunt. Causa, quod sol cum proxime est, terram prius assiccat, q̄ vt vlla oriatur exhalatio, At cum paululum recessit, iam modicus exultat calor, adeo vt conglaciatæ aquæ deliqueant, & dum terra cum suo tum solis calore inarescit, in quendam veluti fumum & exhalationem transeant. Noctu vero desinunt flare, quoniam tum congelata omnia liquefieri cessant, propter noctium frigus. Cæterum nec id quod gelu induratum est, nec id quod siccitatis habet nihil exhalat, sed quod cum siccitate coniunctam obtinet humiditatem, id quum recalescit anhelitū reddere solet. Nō nulli autem addubitant, quamobrem aquilones constantius perflant post æstiuum solstitium, quos Ethesias (id est anniuersarios) vocant, Austri vero post hybernum nequaq̄. Hoc autem minime alienum a ratione est. Nam tempore opposito appellati Leuconoti fiunt. Non tamen adeo continui. Iccirco latentes occasionem præbent inquirendi. Causa, quod Aquilo a locis sub septētrionibus positis veniat, quæ aquarum & niuis copiosæ plena sunt, quibus a sole colliquatis post æstiuū solstitiū potius, q̄ in ipso

ipſo ſolſtitio Anniuerſarij flare ſoliti ſunt. Nam & ipſi quoq; æſtus ita fieri
ſolent, non cum ſol proxime ad ſeptentriones accedit, ſed cum diutius cõ-
calefecit & adhuc in propinquo eſt. Pari etiam modo Auiculares (quos
Græci Ornithias ab aduentu auium vocant) poſt hybernum ſolſtitium
ſpirare ſoliti ſunt. Hi enim anniuerſarij imbecilli ſunt, minores tamen, atq;
tardius q̄ anniuerſarij flare ſolent. Nã ſeptuageſimo die aſpirare incipiunt,
propterea quod ſol cum procul abeſt, roboris minus habeat. Non autem
ſimiliter continui perflant, quoniã quæ in ſumma telluris parte iacent im
becillaq; ſunt, ea per id tempus ſecerni atq; erui ſolẽt. Quæ vero magis cõ
glaciata ſunt, plus caloris deſiderãt. Quãobrẽ hi intermittendo flare tantiſ
per ſoliti ſunt, quoad rurſum anniuerſarij in ſolſtitio æſtatis ſpirent. Quã
doquidẽ ab eo tempore ſemper ventus q̄ maxime conſtanter flare ſolet.
Auſter aũt ab æſtiuo ſolſtitio, & non ab altera vrſa ſpirat. Nam cum ter-
ræ habitabilis ſegmenta duo ſint, & altera ad ſublimiorem verticem, qui
apud nos eſt, altera ad alterum ad meridiem poſita ſit, atq; tympani ſpeciẽ
præferat, talem profecto terræ figuram lineæ a centro ipſius ductæ diſſe-
cant, atq; turbines duos efficiunt, quorum alter apud tropicum, alter apud
ſemper conſpectum verticem baſin, ſed vterque in meditullio terræ mu-
cronem obtinet. Eodem pacto ad inferiorem verticem, alij duo turbines
telluris diſſectiones faciunt. Hæ autem inhabitari ſolæ queunt. Nec fieri
poteſt, vt quiſquam vltra ſolſtitium incolat. Non enim in ſeptentrionem
vmbræ iacerentur. Nunc autem loca prius inhabitabilia redduntur, q̄ aut
abſumantur vmbræ, aut mutent ſemet in meridiem. Pars autem orbis ſep
tentrionibus ſubdita, præ rigore habitari nequit. Fertur etiã corona quo
que ipſa, circa huncce locum. Nam nobis ſupra verticem eſſe videtur, cum
ad meridiei lineam peruenit. Quo fit etiam, vt hoc tempore telluris am-
bitus ridicule depingant. Nam parti orbis terrarum habitatæ, figuram tri
buunt orbicularem. At hoc fieri non poſſe, ratione pariter atq; experien
tia cognitũ. Nam quod in latitudinẽ definita ſit, circulum tamen continẽ-
tẽ præferre per temperiem queat, tum ratio ipſa commonſtrat, (Quippe
cum non per longitudinem, ſed in altum nimio rigore atq; incendio pre-
matur, adeo vt niſi mare nonnuſq̄ loci prohibeat peruia tota ſit) tum ea
quæ circa nauigationes & itinera videmus. Nam longitudo a latitudine
Colũnæ Herculis haud parum differt. Quod enim a columnis Herculis ad terram Indicam
India. vſq; porrigit̃, eo quod ab Aethiopia ad Mæotin vſq;, & extremas Scythiæ
Aethiopia. partes pertingit, maius q̄ quinq; ad tria eſt, ſi quis tam nauigationes q̄ vias
Mæotis. quatenus talium certitudo ſumi poteſt, metiri velit. Atqui partem orbis
Scythia. terræ habitatam, in latum ad loca vſq; inhabitata exploratam habemus.
Nam hic præ frigore, illic præ æſtu habitari præterea nequit. Quæ vero
India. vltra Indiam & columnas Herculis iacent, coniungi perinde quaſi conti
Colũnæ Herculis nens foret tota telluris habitatæ portio, haudquaq̄ videntur. Cum autẽ ne-
ceſſe ſit, vt locus quidam ad alterum polum ſimiliter ſeſe habeat, atque is
quem incolimus ad eum qui ſupra nos eſt, conſtat, q; vt cætera alia ita ſpi
rituũ quoq; ſtatio proportione reſpondebit. Quare quemadmodũ nobis
Aquilo ſic & illis ventus quid ãab ea quæ inibi eſt vrſa ſpirat, quem huc
penetrare haudquaq̄ poſſibile eſt. Quando ne iſte quidẽ Aquilo, totã quæ
apud

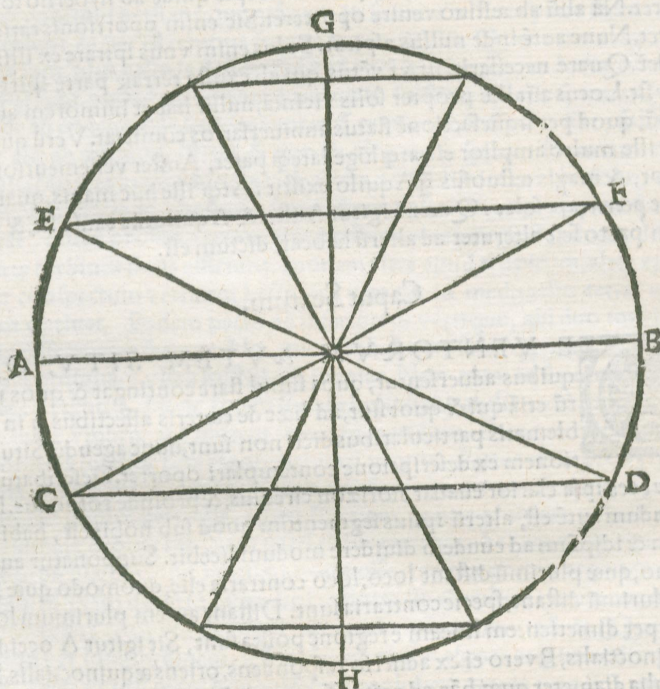
apud nos est partem orbis terrarum habitatam, peruadat. Aquilonius nãque flatus ceu abterraneus est. At quia hæc habitatio ad septentriones posita est, ideo Aquilo frequentissime spirat, sed tamen, & apud nos deficit, & progredi longe nõ potest. Quãdoquidẽ circa mare Australe, quod vltra Africam iacet, vt hic Aquilo & Auster spirãt, sic illic Vulturnus & Fauonius vicissim absq; intercapedine semper flare solẽt. Itaq; Austrum ab altero polo nõ venire apertũ est, quando ne ipse quidẽ ab hyberno solstitio spiret. Nã aliũ ab æstiuo venire oporteret. Sic enim ꝓportionis ratio redderet. Nunc autẽ inde nullus aspirat. Solus enim vnus spirare ex illis locis videt̃. Quare necessario fit, vt vẽtus qui ab exusta terraꝝ parte spirat Auster sit. Locus aũt ille propter solis viciniã, nullũ habet humorem aut pabulũ, quod per liquefactionẽ flatus anniuersarios cõmittat. Verũ quia locus ille multo amplior est, atq; lõge lateq; patet, Auster vehementior, crebrior, & magis æstuosus q̃ Aquilo existit. Atq; ille huc magis, quam hic illuc penetrare solet. Quænã igitur Austri & Aquilonis causa sit, & quonam pacto sese alteruter ad alterũ habeat, dictum est.

Africa.
Mare Australe.

Caput Sextum.

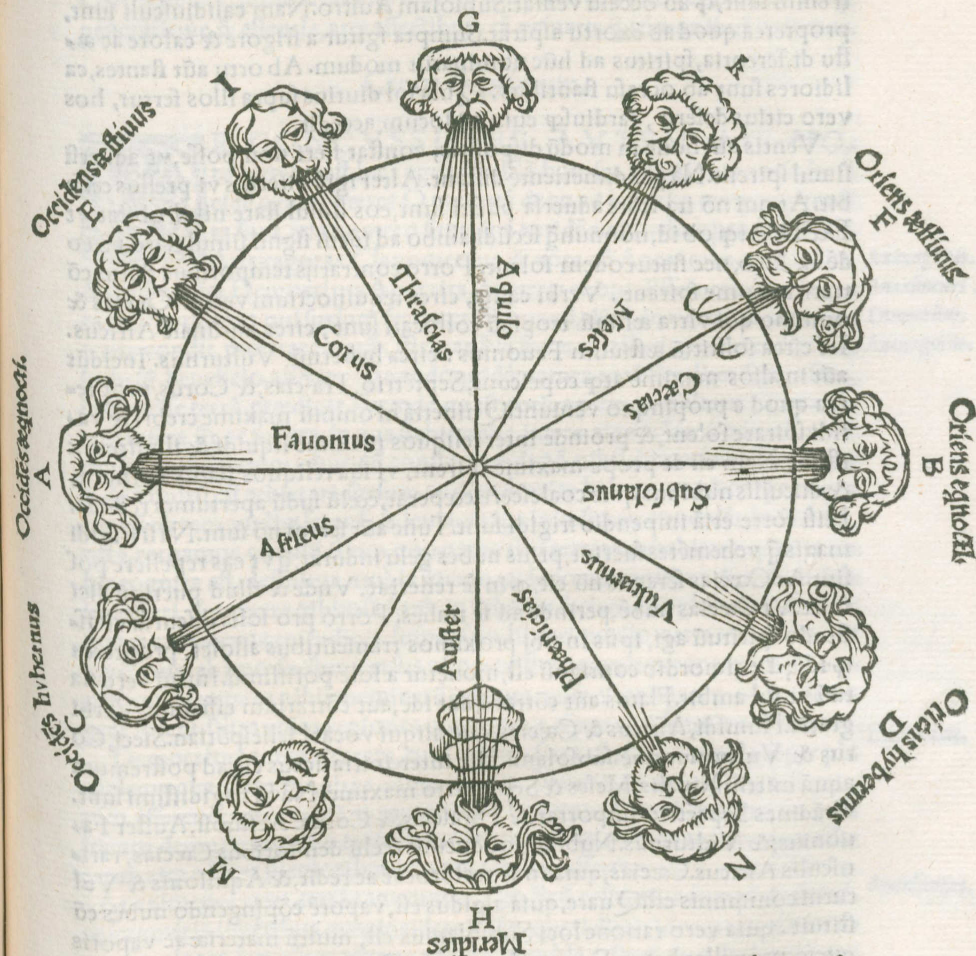
DE VENTORVM AVTEM SITV, QVI quibus aduersentur, quos simul flare contingat & quos non, tũ etiã qui & quot sint, ad hæc de cæteris affectibus, q in Problematis particularibus dicti non sunt, nunc agendũ. Situs rationem ex descriptione contemplari oportet. Describatur igitur, vt res ipsa clarior euadat, horizon circulus, & proinde rotundus. Intelligendum autẽ est, alterũ ipsius segmentum quod sub nobis est, habitari. Nam & idipsum ad eundem diuidere modum licebit. Supponatur autem primo, quæ plurimũ distant loco, loco contraria esse, quomodo quæ specie plurimũ distant, specie contraria sunt. Distant autem plurimum loco, quæ per dimetientem lineam e regione posita sunt, Sit igitur A occidens æquinoctialis, B vero ei ex aduerso respondens, oriens æquinoctialis. Sitque alia diameter quæ hãc ad rectos secet angulos, cuius pars altera quæ est G sit vrsa, altera e regione aduersa quæ est H meridies. Item F æstiuus exortus, E æstiuus occasus. Porro D hybernus exortus, C hybernus occasus. Ducatur autem diamerer ab F ad C, item a D ad E. Cum igitur quæ plurimum distant loco, contraria loco sint, plurimum autem distant quæ per diametrum, necessario fit, vt flatuum hi inter se contrarij sint, quicunque per diametrum dispositi sunt. Flatus autem ipsi iuxta locorum positum vocari hoc pacto solent. Ab A, Fauonius. Nam A occidens æquinoctialis existit. A B, Subsolanus huic contrarius. Nam B oriens æquinoctialis est. A G, Aquilo & Septentrio. Quippe cum hac in parte vrsa sit. Ab H, Auster huic contrarius. Nam & vnde spirat meridies est, & H & G contraria sunt, cum per diametrum distent. Ab F Cæsias. Nam F æstiuus exortus existit. Contrarius autem ei est, nõ qui ab E spirat, sed qui a C, nẽpe Africus. Nam Africus ab occasu brumali mittitur, hic autem illi contrarius est. Nam ab eo per diametrum distat. A D, Vulturnus, quippe

qui ab exortu brumali venit, atq; Austro vicinus est. Ob idq; sæpe numero
Euronoti adspirare dicuntur. Huic autem aduersatur, non qui a C nomi
ne Africus, sed qui ab E spirare solet, quem alij Argesten, Olympiã alij, alij
Scirona vocant. Hic enim ab occasu æstiuo adflat, & solus Vulturno per
diametrum respondet. Igitur venti tum qui per diametrũ dispositi sunt,
tum qui contrarios obtinent, hi sunt.



Sunt item alij, quibus contrarij flatus nulli sunt. Ab I, quem Thrasciam
nuncupant. Is enim media regione inter Corum & Septentrionem spirat.
A K, quem Mesen vocant, Hic enim inter Septentrionem & Cæciam
est. Cæterum diameter K, iuxta polum semper conspectum esse solet,
non tamen exacte sub eo existit. His autem flatibus contrarij nulli sunt,
Mesæ videlicet, (Nam a puncto M spiraret aliquis. Id enim per diame-
trum distat. Atq; Thrasciæ. Flaret enim a puncto N. Quippe cum id ex
aduerso respondeat, nisi ab eo puncto veniat, & non longe pro-
grediatur, quidam ventus, quem accolæ Phœnicean vo-
cant. Venti igitur principalissimi definitiq; hi sunt,
atque hoc digeri ordine assolent.

Vrsa



Cur autem a septentrionali plaga plures venti quam de partibus meridianis prodeant, causa est, quod pars orbis terræ habitata ad septentriones posita est, quodq; in eã partem plus aquarum & niuis, quam in austrinã, propterea quod hæc sub sole atq; eius cursu iacet, depellitur, quibus in terrã liquescentibus & a sole ac terra incalescentibus, necessario accidit, vt exhalatio amplior, & quæ latius diffundi queat, hac eadem de causa oriatur. Sunt autem e flatibus quos iã diximus, Septentrio principalissime & Thrascias & Meses, Aquilo. Cæcias vero, Subsolani & Aquilonis communis habetur. Qui a meridie spirat & Africus, Auster. Qui ab æquinoctiali exortu mittitur atq; Vulturnus, Subsolanus. Phœniceas vero, cõmuniter ad Subsolanum & Austrum pertinet. Qui ab occasu, & is quem Græci Argesten, nostri Corum vocant, Fauonius. Omnino autem ex hisce, alij Aquilonij, Austrini

Austrini alij nuncupari solent. Fauoniani Aquiloni tribuunt̃. Frigidiuscu
li enim sunt, ꝙ ab occasu veniãt. Subsolani Austro. Nam calidiusculi sunt,
propterea quod ab exortu aspirãt. Sumpta igitur a frigore & calore ac æ-
stu differentia, spiritus ad hũc nominarũt modum. Ab ortu aũt flantes, ca
lidiores sunt ab occasu flantibus. Quia sol diutius supra illos fertur, hos
vero citius deserit, tardiusq; eum ad locum accedit.

Ventis aũt hunc in modũ dispositis, constat fieri non posse, vt aduersi
simul spirent. Nã per dimetientẽ distant. Alter igit̃ alterius vi pressus cessa
bit. At qui nõ ita frõte aduersa positi sunt, eos simul flare nihil obstat, vt
F & D. Atq; ob id, nonnunq̃ secũdi ambo ad idem signũ simul flare, nõ eo
dẽ ex loco, nec flatu eodem solent. Porro contrarijs temporibus flatus cõ
trarij maxime spirant. Verbi causa, circa æquinoctium vernũ Cæcias &
omnino qui vltra æstiuũ tropicũ collocati sunt, circa autũnale Africus.
Itẽ circa solstitiũ æstiuum Fauonius: circa hybernũ Vulturnus. Incidũt
aũt in alios maxime atq; cõpescunt, Septẽtrio, Trascias, & Corus, propte-
rea quod e propinquo veniunt. Quinetiã hi omniũ maxime crebri & va-
lidi spirare solent, & proinde inter reliquos maxime liquidi & illustres ex
istunt. Nam cũ de prope maxime spirent, vi sua reliquos flatus sternunt,
& discussis nubibus quæ coalescere cœperãt, cœlũ sudũ apertumq; reddũt.
Nisi forte etiã impendio frigidi sunt. Tunc aũt sereni nõ sunt. Nã si frigidi
magis q̃ vehemẽtes fuerint, prius nubes gelu indurãt, q̃ vt eas repellere pos
sint. At Cœcias serenus nõ est, ꝙ in se reflectat̃, Vnde & illud ꝓuerbiũ dici
solet. Vt Cæcias nubẽ, perinde ad se trahẽs. Porro pro solis discursu vicis-
situdo spirituũ agi, ipsis in sibi proximos transeũtibus assolet, propterea
ꝙ id qđ primordio contiguũ est, mouetur a sole potissimũ. Initiũ vero fla
tuũ vt sol ambit. Flatus aũt cõtrarij, aut idẽ, aut cõtrarium efficiunt. Verbi
gratia. Humidi, Africus & Cæcias, quẽ aliqui vocãt Hellespõtian. Sicci, Co
rus & Vulturnus quẽ subsolanũ. Hic inter initia siccus est, ad postremum
aquã mittit. Niualis, Meses & Septentrio maxime. Nã hi frigidissimi sunt.
Grãdines Septẽtrio importat, & Thrascias, & Corus. Aestuosi, Auster Fa-
uonius, & Vulturnus. Nubibus obducunt cœlũ densioribus Cæcias, rari-
usculis Africus. Cæcias, quia in se reciprocat̃ ac redit, & Aquilonis & Vul
turni communis est. Quare, quia algidus est, vaporẽ cõpingendo nubes cõ
stituit. quia vero ratione loci Subsolanius est, multũ materiæ ac vaporis
quem propellat habet, Sereni, Septentrio, Trascias, & Corus. Causa dicta
prius est. Fulgura præ cæteris aduehunt, & hi quos diximus, & Meses. Nã
quia haudquaq̃ de longe veniunt, frigidi sunt. Frigoris autem opera ful-
gur gignitur. Coeuntibus siquidem nubibus excerni assolet. Quocirca &
ex hisipsis nonnulli grandinem afferunt. Cito enim in glaciem aquã ver-
tunt. Procellæ autem (hoc est venti qui excussi nubibus sæuiunt, Ecne-
phias Græci vocant) autumno maxime, mox vere, & præcipue Septen-
trio, Thrascias, & Corus fieri solẽt. Causa vero ꝙ procellæ potissimum fi-
unt, cum alijs flãtibus vẽtis alij ingruunt. Id quod isti maxime facere solẽt.
Causa etiam huiusce rei antea dicta est. Porro flatus Anniuersarij, qui vocã
tur a Græcis Etesiæ, transire apud occidentalis plagæ incolas ex Septentri
onibus in Thrascias, Coros, & Fauonios (Septentrio namq; Fauonius est)
consue-

cõsueuere, incipientes ab vrsa, desinentes aũt in eos qui lõge absunt. Apud Orientales ad Subsolanũ vsq; ambire solẽt. Sed de ventis, & primaria eorũ generatione & essentia, atq; affectibus, tã priuatis q̃ cõmunibus hactenus.

Caput Septimum.

DE CONCVSSIONE AVTEM AC MOtu terræ post hæc agendũ. Nã huiusce affectionis causa, huic eidẽ generi hæret. Quæ autẽ de eo ad hoc vsq; temporis tradita sunt, tria numero sunt, & a totidẽ auctoribus prodita. Nam Anaxagoras Clazomenius, & ante eũ Anaximenes Milesius, & post vtrũq; Democritus Abderita, de terræ motu disseruere. Anaxagoras aũt, ætherem qui sursum ferri aptissimus est, dũ se in venas ac cauernas terræ condit, motitare terrã affirmat. Nã superas telluris partes coalescere imbriũ beneficio asserit. Quandoquidẽ natura totã similiter fungosam, laxãq; esse terrã prædicat. Perinde quasi totius pilæ pars altera supera, altera infera sit. ac supera, in qua habitamus, infera altera. Verũ aduersus hãc causam, tanq̃ parum admodũ considerate dictã, nihil dicere fortasse congruit. Nã stultũ est arbitrari sursum ac deorsum ita habere, vt nõ corpora grauia ad terram vndiq; ferant, & leuia ac ignis in superũ concedãt locũ. Idq;, cum cernamus circulũ illum quo pars orbis terrarum habitata, quanta nobis cognita est, definitur, nobis locum ex loco mutantibus diuersum subinde fieri, quia terra gibbosa sit, & in sphæræ faciem conglobetur. Dicere quoq; ratione magnitudinis suspensam librari medio aeris tellurẽ, quati vero cum ab imo sursum versus vi percussionis, quæ per totam meet impellitur. Præterea nihil meminerũt eorum, quæ circa terræ motus contingere solent. Non enim regiones quæuis aut tẽpora id sentiũt affectiones.

Anaxagoras. *Anaximenes.* *Democritus.* *Anaxagoras.*

Democritus autem terram, cum aqua referta est, & multam insuper pluuialem aquam recipit, ab ea moueri dicit. Nam vt quæ amplior aduenit, vim afferendo propterea ꝙ cauernis capi nõ potest, terrã quatere, ita quæ locum demutat atq; alio transfertur, irrumpendo terram agitare quæ assiccetur, atq; e locis plenioribus in vacua trahat, asserit.

Democritus.

Anaximenes vero, terrã tam cum madet, q̃ cũ resiccatur rumpi, & ab hisce fragmẽtis ingẽtibus quæ incidere solẽt, quati dicit, ideoq; terræ motus per squalores & rursum tẽpore pluuio fieri. Nã tellurẽ (vti diximus) per squalores siccentẽ rumpi, & per imbreis ab aquis præterea madefactã incidere affirmat. At si hoc accidat, humũ residere in sese plærisq; in locis cerni oportuit. Præterea quam ob causam hæc affectio quibusdã in locis sæpenumero fieri solet, quæ ab aliis nullo tali excessu dissidẽt? Atqui ea dissidere oportuit. Deniq; necesse est, vt qui ita existimãt, semper minus terræ motum fieri, tandemq; aliquando terram quati desituram dicant. Quod enim decutitur talem obtinet naturã. Quare si id fieri nequeat, perspicuum est fieri non posse, vt terræ motus causa eiusmodi habeatur.

Anaximenes.

Caput Octauum.

ERVM CVM CONSTET NECESSArium esse, vt & ab humido & a sicco halitus prodeat, id quod antea diximus, Necessario fit, vt hisce in rerum natura existentibus, terra intremiscat.

Nam terra per se quidem arida existit. At ratione imbriũ, multum in se continet humoris, adeo vt cum ipsa tam feruore solis q̃ suo incalescit, multum spiritus intra extraq; gignat. Atq; is interdum quidem extra totus continenter effluit. Interdũ autem intro influit. Nonnunq̃ vero & in parteis distribui solet. Itaq; si hoc aliter habere nequeat, quod cōsequens est cōsiderandũ fuerit, nēpe qualenā ex omni corporũ numero vim mouendi præcipuā obtineat. Necesse est enim, vt id quod lōgissime progredi natũ est, atq; vehementissimũ existit, potissimũ tale sit. Quod igitur celerrime fertur, id necessario vehementissimum existit. Quippe cum prae celeritate maxime percutiat. Quod vero transire per totũ maxime potest, id lōgius progredi aptũ est. Eiusmodi autem est, quod tenuissimũ est. Quare si natura spiritus tale sit, omniũ corporũ maxime spiritus facultatem obtinet mouendi. Etenim ignis vbi spiritui admiscetur, fit flamma, atque celeriter fertur. Igitur neq; aqua, neq; terra causa tremoris esse potest, sed spiritus, vbi scilicet quod extra exhalat intro influit.

Vnde fit, vt plurimi maximiq; terræ motus cœlo tranquillo fiant. Nã exhalatio quæ continens ac perpetua existit, vt plurimum initij motũ sectari solet. Quare tota simul, aut intro, aut extra cōtendit. q; aũt aliqui terræ motus flante etiã vento fiant, nihil absurdũ. (Nã interdũ plureis vētos simul flare videmus, quorũ vbi alter terrã subierit, terræ motus spirāte vēto accidet) minores tamen euadũt hi, propterea q; eorũ causa atq; principium diuisum distractũq; sit. Porro noctu sæpius validiusq; terra quatit̃. Cũ aũt interdiu id circa meridiē accidere solet. Nã vt plurimũ meridies partiũ diei trãquillissima existit. Quippe sol cũ maxime euincit, exhalationē in terrã dissoluere solitus est. Euincit aũt maxime circa meridiē. Itē noctes diebus trãquilliores, propter solis absentiã existũt. Quare rursum intro spiritus influit, quomodo aquarũ influxus in contrariã atq; effluxus partē fieri assolet. Et ꝓpinqua luce creberrime. Etenim spiritus tunc incipere flare nati sunt. Si ergo flatuũ initiũ intro Euripi more cōmigret, propter copiã validissimũ excitat terræ motũ. Præterea validissimi terræ motus circa ea loca fiũt, vbi mare fluidũ est, aut regio fungosa est, atq; subterraneis cauernis abundat. Quamobrē & circa Hellespontũ, Achaiã, Siciliã, & Eubœam tellus vehementissime quatit̃. Nã circa ea loca, mare terrã fistulis veluti quibusdã subire videtur. Quocirca & calidæ balneæ quæ circa Aedepsum posita sunt, a tali causa prouenere. Circa prædicta autē loca terræ motus maxime fiunt ob angustiam. Nam spiritus vehementior factus, qui profecto e terra efflare natus erat, in terrã rursum propelli ob occurrentis maris copiã assolet. Atq; regiones omnes quæ subterraneas parteis inaneis atq; fistulosas obtinēt, cum magnã spiritus copiam admittãt, crebrius mouẽt̃. Et Autumno ac vere maxime, item per imbreis & squalores haud alia de causa fiunt. Hæc enim inter anni tēpora flatuosissima sunt, Nã æstas & hyems aeris immobilitatē, hæc rigoris causa, illa æstus aduehunt. Etenim hyems

Euripus.

Hellespontus.
Achaia.
Sicilia.
Eubœa.
Balneæ Herculis
Aedepsus.

hyems perq̃ algida est, æstas impendio arida. Atq; per squalores aer spirantior est. Nã tum demũ squalor est, cũ siccus terræ halitus humido copiosior exultat. Tempore autem pluuio terra quatit̃, tum quia exhalatio in terra amplior reddi solet, tũ quia talis secretio vt loco angustiore capitur, ita minorem in locum protrudi, repletis nimirum aqua terræ cauernis, assolet. Cũ enim vincere ceperit, ꝑpterea quod licet ampla sit, in exiguũ tamẽ locum impacta est, tũ ventus fluens ac terræ sese applicans, eam valide motitat. Noscе enim oportet, vt nostro in corpore flatus inclusi vis, tam tremorũ q̃ pulsuũ causa existit, ita & in ipsa quoq; terra flatũ similes præstare effectus. Atq; e terræ motibus, aliũ esse veluti tremorem, aliũ veluti pulsum. Et qualia per corpus sæpe contingere reddita vrina solet, (Fit enim veluti tremor quidã, nimirum vniuerso spiritu extrinsecus intro se cõdente) talia etiam circa terrã fieri. Sed quantas spiritus vireis habeat, nõ solum ex hisce quæ in aere fiunt contemplari oportet, (Nam hic spiritũ sua magnitudine talia cõmittere posse, existimauerit quispiã) verũ etiam ex hiscе, quæ in corporibus animantiũ fieri solẽt. Nam & conuulsiones, & distensiones neruorũ, spiritus motiones sunt. Tantũ aũt roboris habẽt, vt etiam si multi simul conentur allata, vi reprimere ægrotantiũ motũ, tamen euincere nequeãt. Idem in terra quoq; ipsa fieri (vt rem magnã paruæ conferam) intelligendũ est. Harum autem rerum indicia, vel ad oculũ plerisq; in locis facta fuere. Iam enim motus terræ quibusdam in locis factus non ante desijt, quam ventus ille qui permouerat facta eruptione in locum terra sublimiorem aperte procellæ modo exierit. Id quod etiam circa Heraclean Ponti nuper accidit, & prius circa Hieran insulam, quæ vna est ex ijs quas Aeolias insulas appellitãt. In hac enim pars terræ intumescebat assurgebatq; cũ sono in tumuli speciẽ, quo tandem disrupto multũ spiritus prodijt, qui scintillam cineremq; sustulit, ac Liparæorum vrbem, quæ haud procul aberat, totã in cineres redegit, & ad quasdã Italiæ vrbes accessit. Atq; isto etiamnũ tempore, vbi illa ignium euomitio contingit apertũ est. Etenim hanc esse causam ignium qui in terra fieri solent, arbitrandum est, nempe spiritus collisi incensionem, discerpto prius in exigua frusta aere. Quod autem spiritus sub terrã fluant, argumento vel id esse potest, quod circa hasce insulas fieri solet. Cum enim flaturus est Auster, prius q̃ cœperit denũciat. Nam loca ea, e quibus illæ flammarũ eructationes fiunt, resonare solent, ꝙ e longinquo propelli iã mare cœperit, & ab eo id quod e terra efflaturum erat, rursum intra cõpellatur. Hac, qua mare accedit. Sonum autem sine motu facit, tum propter locorũ amplitudinẽ, (Nã intro subiẽs in immẽsum diffundit̃) tũ propter aeris repulsi exiguitatem. Præterea solis caligo, & obscuritas sine nube prouenlẽs, & vẽti trãquillitas atq; frigus acre, quæ nonnunq̃ ante matutinos terræ motus accidere solẽt, causæ prædictæ indicio sunt. Nã & solẽ caliginosum obscurumq; fieri, & cũ dies instat atq; diluculũ appetit, tranquillitatẽ atq; frigus oboriri, incipiente condi in venas terræ spiritu qui vim dissoluendi discernen dique aerem obtinet, necessum est. Quandoquidem tranquillitas parte plurima (quemadmodum etiam prius diximus) accidit, quia spiritus intro veluti refluit. Et magis ante matuseulos motus. Nam spiritus cum non par-

Heraclea Ponti.
Hiera insula.
Aeoliæ insulæ.
Liparei.
Italia.

non partim intro, partim extra distrahitur, sed vniuersus defertur, necessario accidit, vt plus roboris ac virium habeat. Frigus vero, propterea quod exhalatio quæ per se suapte natura calida est, intro conuertitur. Non videtur autem venti esse calidi, perinde vt neq; spiritus ille, qui per os efflari solet, quoniã aerẽ mouent, qui vapore frigido, eoq; multo refertus est. Is enim e propinquo quidẽ calidus est, qualis etiã est cum exhalamus, verum propter exiguitatẽ non æque percipi potest. E lõginquo vero frigidus, eadẽ qua venti causa. Deficiente igitur in terrã tali virtute, vapida effluxio humiditatis ratione coiens frigus importat, in quibus locis eiusmodi affectum fieri contingit. Hæc eadem etiã causa est, & eius signi quod nonnunq̃ præcedere motu futuro consueuit. Aut enim interdiu, aut paulo post occasum, sereno, ceu tenuis linea nubis in longum porrecta spacium visitur, nimirum languescente spiritu propter demigrationem.

Nec absimile in ipso quoq; mari circa littora euenit. Nam cum mare fluctuosum exundat, fluctus qui in littore frangi solent admodum crassi & obliqui redduntur. Cum vero sopitum est, propter exiguam secretionem tenues ac recti sunt. Quod igitur mare circa terram, id flatus circa caliginem quæ in aere est, efficit, adeo vt cum cœlum tranquillum fuerit, nubes quæ veluti fluctus aeris existit, modis omnibus recta tenuisq; relinquatur. Hac eadem etiam de causa nonnunquam accidit, vt circa lunæ defectus terra quatiatur. Cum eniam iam terræ obiectus instat, & nondũ prorsus lumen deficit, nec calor a sole profectus ab aere recessit, sed iam emarcessere cœpit, tranquillitas oboritur, commigrante in terram spiritu, qui ante lunæ defectus motum terræ committit, (Nam venti quoque sæpe ante lunæ defectus excitantur) initio quidem noctis cum defectus medio incipit noctis, medio vero cũ mane. Id autẽ euenire propterea solet, q calor lunæ hebetatur, cum cursus iã proxime est quo defectus extet. Remisso itaq; calore quo retentus aer quiescit, rursum moueri ac spiritus reddi pro defectionis tarditate, tardius incipit.

Cum aũt validus terræ extiterit motus, nec illico, nec funditus quatere desinit. Quinimo nõ ante quadraginta dies sistitur. Plerũq; & tardius. Vt pote cum quidẽ anno & bienniј spacio circa eadem loca vigeat duretque. Porro tam spiritus multitudo q̃ forma cauernarum, vel cuniculi per quem meat, magnitudinis terræ motus causa existit. Qua enim spiritus resultat, nec facile penetrare potest, & maxime quatit, & in specuum angustijs intercludatᷣ aquæ modo quæ pertransire non potest, necessariũ existit. Quo circa vt in corpore pulsus non repente, nec subito sudari, sed paulatim elãguescẽte affectione solent, ita nec origo ipsa a qua exhalatio prodijt. Quin in aperto quoq; est, spiritus delationem non protinus omnem absumpsisse materiã, ex qua ventum illum concreauit, quẽ σεισμὸν hoc est terræ motum nuncupamus. Quoad igitur quantum spirituum superest insumptũ sit, terrã quati, sed leuius, & eo vsq; dum id quod exhalat minus sit, quam vt ingenue mouere queat, necesse est. Porro spiritus sonos eos facit, qui sub terra fiunt, quiq; terræ motus præcedere solent. Quin & sine motu, iã alicubi sub terra factus est sonus. Nam vt aer cum flagellatur varios edit sonos, ita etiã cum ipse percutit multiplices sonorum differentias affert.

Nihil

Nihil enim intereſt, hoc an illo afficiatur modo. Quippe cum omne qđ percutit, ſimul & ipſum percuti ſoleat. Præcedit vero motum ſonus, quoniam ſubtilis eſt, atq; penetrare melius q̃ ſpiritus poteſt. Cum autem minor eſt, q̃ vt terram mouere propter ſuam tenuitatem queat, quia facile percolatur tranſmittiturq;, mouere terram nequit. Quia vero feruet contra ſolida cauaq; corpora, & varias cauernarum figuras, varias ædere voces aſſolet, adeo vt nonnunq̃ (id quod etiam portentorum ſcriptores aiunt) terra mugire videatur. Iam vero & aquæ eruperunt, dum terra quateretur. At nequaq̃ ob id aqua motiõis cauſa exiſtit. Sed ſiue ĩ ſumma telluris parte ſit, ſiue ab imo vi ſpiritus efferatur, ſpiritus id eſt quod mouet. Quomodo venti fluctuum, non fluctus ventorum cauſæ ſunt. Quandoquidẽ vel ſic quiſpiã terrã eſſe huiuſce affectionis cauſam dicere poſſet. Siquidem terra dũ quatitur, aquæ modo ſubuerti ſolet. Amnium namq; effluxio, nõ niſi ſubuerſio quædam exiſtit. Verum ambo iſtæc, terra inquam & aqua, cauſæ vt materies ſunt. Patiuntur enim, non agunt. ſpiritus vero, vt principium, Vbi autem inundatio ſimul cũ terræ motu accidit, ſpiritus ex aduerſo flantes in cauſa ſunt. Id vero fit, cum ſpiritus qui terram quatit, mare ab alio ſpiritu delatum repellere nequit omnino, ſed propellendo ac in vnũ contrahendo, magnam vim maris colligit. Tunc enim hoc ſpiritu euicto, vniuerſum a contrario ſpiritu pulſum erumpere, ac diluuium facere neceſſe eſt. Id quod circa ipſam quoq; Achaiam accidit. Extra namq; flabat Auſter, intra Aquilo. Cum autem facta fuit tranquillitas, & ventus intro fluere cœpit, vna cum inundatione etiam terræ extitit motus. Et eo præſertim q; mare nullum ſpiritui ſub terra debacchanti reſpiraculũ, nullamq; difflationem cõcedebat, imo obſtipabat interſepiebatq;. Nam ſe mutuo oppugnando ſpiritus motum terræ fecit, fluctus diluuium. Fiunt etiam particulares quidã terræ motus, & plerunq; non vltra paruum procedentes tractũ. Venti vero nulli. Particulares inquam, cum exhalationes proprij vicinią; loci in vnum coierint, quomodo ſqualores imbreiſq; particulatim fieri diximus. Et quidẽ terræ motus ad hunc fieri modum ſolẽt, venti minime. Nam ſubterranea principatum obtinẽt, vt ad locum vnũ omnes contẽdãt exhalationes. Sol vero nõ æque facere poteſt, vt omnes ſed magis quæ ſuſpẽſæ in aere ſunt, cum iã principium ſui curſus a ſole pro locorum differentia cœperint, in vnum fluant. Quoties igitur ſpiritus eſt multus, terrã in latum tremoris inſtar mouet. Fit autem & quibuſdam in locis terræ motus, Sed raro, veluti pulſus cum aſſurgens intumeſcit, alternoq; motu reſidet. Quocirca & rariuſcule ad hunc quatit modum. Haud enim facile fit, vt adeo multum coeat principium. Quippe cum exhalatio in longum multo plus, quam in craſſitiem digeri ſoleat. Vbi autem motus terræ factus eſt eiuſmodi, copia lapidum, eorum in morem qui in cribris emergunt, per ſumma telluris iacet. Siquidẽ terræ motu ad hunc modũ facto, Sipylus, vocatus Phlegræus ager & regio Liguſtica euerſa fuerunt. Porro inſulæ procul ab alto poſitæ, minus q̃ quæ cõtinenti vicinæ ſunt, quati ſolent. Nã maris copia exhalationes refrigerat, necnõ ſuo pondere obſtat, quo minus quatiantur, vimq; infert. Præterea mare flatibus euictum fluit nõ quatit̃. Item quia mare magnũ occupat locũ, haud ad hoc,

Achaia.

Sipylus.

Plegræus cãpus

Liguria.

Sed ex hoc veniunt exhalationes, quas quæ e terra oriuntur comitari assolét. Insulæ autem illæ quæ cõtinenti vicinæ sunt, continentis portio sunt, & proinde quati solent, quando mare quod insulas illas continentemq; interiacet, præ sua exiguitate vireis nullas habet. At quæ sunt in medio mari positæ, nequaq̃ absq; toto mari quo ambiuntur moueri possunt. Igitur de terræ motibus, & quænam sit eorum natura, & quam ob causam fiant, item de cæteris quæ circa ipsos accidunt, ijsq; maximis dictum est.

Caput Nonum.

DE TONITRV AVTEM ET FVLGVre, & insuper de Vortice qui Typhon vocať, id est vibratus, & Turbine accenso, quẽ Græci præstera nuncupãt, & deniq; de fulminibus, dicamus oportet. Nã horum omnium idem esse principiũ existimandũ est. Cum enim (vti diximus) duplex sit exhalatio, altera humida, altera sicca, cũq; ipsa cõcretio hæc ambo potẽtia habeat & in nubem consistat (quemadmodũ antea dictum est). Et insuper cũ nubiũ constitutio apud supremum finẽ densior euadat, (Qua enim calor sequestratus superiorẽ in locũ deficit, hac constitutionem densiorẽ esse frigidiorẽq; necesse est. Quocirca & fulmina, & procellæ, & omnia generis eiusdẽ deorsum feruntur. Atqui calidũ omne in sublime suapte natura scãdit. Verum expressionẽ fieri in contrariã densitati partẽ necessariũ existit, quomodo nuclei qui e digitis elabuntur, exprimi solent. Hi enim q̃uis pondus habeant, tamen sursum plerunq; feruntur) calor profecto qui excernitur, in superum spargi locum assolet. Quantum autem aridæ exhalationis in mutatione frigescentis aeris intercipitur, id coeuntibus nubibus excernitur. Quod cum vi feratur, & ambientibus nubibus incurrat, ictum facit, cuius sonitus tonitru nuncupari solet. Efficitur autẽ ictus haud aliter (vt paruæ affectioni magnam conferam) q̃ qui in flamma fit sonus. Quem alij Vulcani risum, alij vestæ, nonnulli horum minas vocãt. Fit autem cum exhalatio in flammam conuersa, disrumpentibus sese lignis atq; siccentibus, exilit. Sic enim & spiritus secretio quæ in ipsis nubibus fieri solet, cum nubium densitati ingruit, tonitru excitat. Varij autẽ ac multiformes soni fiunt, tum propter nubium inæqualitatem, tum propter cauernas, quæ intermediæ sunt qua dẽsitatis cõtinentia deficit. Tonitru igitur id est, atq; ex hac causa fit. Spiritus autem qui extinguitur, fere conflagrat tenui & imbecilli ardore. Atq; id est quod vocant fulgetrum, quo ceu tinctus excidens spiritus videri potest. Fit autem post ictũ, atque tonitruum, sed prius cerni q̃ tonitruum audiri assolet. Quoniam aspectus auditũ anteuertit. Id quod remigratio triremium declarat. Cum enim iam rursum remos nautæ referunt, primus remigij sonus ad aureis peruenit.

Quanquam quidam aiunt, haudquaq̃ ignem intra nubes gigni. Hunc autem Empedocles quidem id esse inquit, quod e solis radijs intus circũuenitur coerceturq;. Anaxagoras vero, quod e superno æthere, quẽ ille ignem vocat, deorsum in sublimi deferť. Itaq; splendorem huiusce ignis, fulgetrũ: sonitũ vero atq; stridorẽ quẽ facit cũ intra nubes extinguitur, tonitru esse dicunt.

Empedocles. *Anaxagoras.*

dicunt. Tanq̄ sicut prius fulgetrum fieri q̄ tonitruū videtur, ita etiam prius fiat. At illa ignis interclusio, vtroq; quidem modo a ratione remota est, sed magis superni ætheris detractio. Nā dicenda causa est, cur quod sursum ferri aptissimū est, deorsum feratur, & quā ob rem id in cœlo fiat tantummodo cum nubilū est, nec id tamē assidue cū ita est affectum, cœlo vero sereno non fiat. Siquidem illud leuiter dictum modis omnibus videtur. Pari modo & illud quoq;, dicere inq̄ radiorum solis calorem, qui in nubibus inhibetur atq; detinetur, esse harum rerum causam, haudquaquam probabile existit, Etenim hæc ratio oscitanter admodum reddita est. Nā & a tonitru, & fulgetro, & cæteris generis eiusdem, causam semper esse discretam atq; distinctam, & sic illa fieri necesse est. At illud plurimum ab hoc discrepat. Simile enim est, atq; si quis putet aquam, niuem, & grandinem cum ante in nubibus essent, postea excerni, & non fieri, quasi ad manū faciente semper concretione vnumquodq; eorum, Nam pari ratione hæc concretiones, illa secretiones esse existimandum est. Quare si ex hisce altera non fiant, sed sint, vtrisq; eadem accommodabitur ratio. Item cur caloris in nubibus interceptionem diuersiorem esse dixerit quispiam, q̄ vt in hisce quæ dēsiuscula sunt. Atqui aqua a sole & igni calefit, sed tamē cum rursum coit, & inalgescendo densescit, nullam talem fieri excidentiam contingit, qualem illi prædicant, quanquam eam fieri oportuit pro magnitudinis ratione. Atq; spiritum ignis opera in aqua genitum, feruorem facere, qui vt insit prius, nec fieri potest, nec illi sonitum feruorem esse statuunt, sed stridorem. At stridor nō nisi paruus feruor est. Quo enim id quod incidit dum extinguitur euincit ac superat, hoc feruendo sonitū edit. Sunt etiam qui fulgur, quemadmodum & Clidemus, haud esse dicāt, sed apparere per similitudinem dicentes, quasi affectio similis sit, vt mare cum virga percutitur, noctu resplendere videtur, sic humorem cum in nebula flagellatur, fulgoris apparentiam quæ non nisi fulgetrum est ingerere. Verum hi nondum versati fuerant in opinionibus, quæ de refractione sunt, quæ quidem eiusmodi affectionis causa esse videtur. Nam aqua dum percutitur, fulgere videtur, refracto ab ea ad quippiam lucidū aspectu. Quamobrem noctu magis q̄ interdiu fulgurat. Nam interdiu non apparet, propterea q; maius diei lumen illud offuscat & hebetat. Igitur hæc sunt quæ de tonitru & fulgetro ab alijs dicuntur. Alijs fulgetrum quidem esse refractionem, alijs fulgorem dicentibus: tonitru vero extinctionem ignis, non qui per singulas affectiones nubibus innascatur, sed qui insit. Nos autē super terrā ventū, in terra terræ motum, in nubibus tonitru, eandē esse naturam dicimus. Nam hæc omnia idem essentia sunt, nēpe exhalatio arida. Quæ cum modo quodā fluit, ventus existit. Cū aūt isto, motus terræ facere solet. Cum autem in nubibus mutationem subiens, excernitur coeuntibus ipsis, & in aquam concrescentibus, tonitrua & fulgura & insuper cætera alia, quæ eiusdem cum hisce naturæ sunt. Atq; de tonitru & fulgure, dictum iam est.

Secundi libri Meteorologicorum Aristotelis, Francisco Vatablo interprete, Finis.

Meteorologicorum ARISTOTELIS, AD R. P. D. Guillermum Briconnetum Episcopum Meldensem liber tertius, Francisco Vatablo interprete.

Caput Primum.



E RELIQVIS AVTEM SECRETIOnis huiusce operibus, modo quo iam cœptum est, dicamus oportet. Nã flatus iste qui excerni solet, cũ in parteis exiguas sparsimq; diffunditur, & sæpe fit ac perflat, necnõ subtilior est, tonitrua ac fulgura ædit. At si vniuersus & dẽsior, minus autem subtilis expressus fuerit, procellã gignit, quæ vocatẽ a Græcis Ecnephias, Quo fit vt etiã vehemens existat. Nã excretionis celeritas robur aduehit. Cũ igitẽ magna & continens secretio fuerit cõsecuta, tũ profecto idẽ accidit, qđ cũ rursum aduersam in partẽ halituũ copia tenderit, euenire assolet. Tum enim pluuia iugis multaq; fit. Itaq; hæc ambo in materia potentia insunt, & quidem cũ vtriuslibet facultatis principium factum est, quod e materia coexcernitur, cuiuscunq; copia maior fuerit abundantius subsequi assolet. Fitq; huius exhalationis pars altera, imber: illius altera, Ecnephias. Cũ aũt flatus qui in nube erat, excretus alteri incurrendo repercutitur, perinde vt cũ ex lato in angustũ adigitur ventus in portis vijsq;, (Nam repulsa prima corporis ad hunc modum fluentes parte, propterea q; illa nequaq̃ cedant, aut ob loci angustias, aut quod in frontem aliquis alius offlet spiritus, in istiusmodi locis flatus circulũ vertiginemq; fieri sæpenumero accidit. Siquidem aliud ne vlterius procedat arcet, aliud a tergo impellit. Quare cogitur in latus, qua nimirum parte non prohibetur sese vertere, atq; ita semper quod maximũ continuũq; est, quousq; vnus euadat. Hoc autem circulus est. Cui enim figuræ vnica latio competit, eam ipsam circulum esse necesse est) ob id profecto vertigines in terra, & in nubibus similiter iuxta principium fiunt.

Nisi q; quemadmodũ cũ Procella fit, semper nubes excernitur, atq; cõtinuus cooritur ventus, ita hic semper nubis continuitas subsequi solet. At ob nubis densitatẽ impotens ab ipsa flatus secerni in orbẽ primo cõuertitur, ob eam quã diximus causam. In præceps autẽ fertur, quia cõtinue nubes densantur qua parte calor excidit. Quare hæc affectio, si coloris expers fuerit, vocatur Typhon, qui quidẽ ventus est veluti Ecnephias incõcoctus. Non fit autem Aquilonijs Typhon, nec niue iacente Ecnephias, ꝓpterea q; hæc omnia flatus existunt. Flatus vero, non nisi calida siccaq; exhalatio est. Igitur gelu atq; frigus, quia euincũt, principium ipsum cum adhuc fit, statim extinguunt. Quod aũt euincãt dominenturq; palam est, Non enim esset nix, neq; partes ad Aquilonem positæ humẽrent, quippe cũ hæc vincente frigore accidant. Fit itaq; Typhon, cum Ecnephias statim ab ortu excerni

cerni e nube non potest. Est aũt ob vertiginis obluctationẽ cũ ad terram cõuolutio ipsa delabit̃, quæ secum aliquid abreptũ e nube defert, a quo absolui nõ potest. Qua autẽ tramite directo ꝓcedit, ea flatu agitat. Atq; motu in circulũ facto, cuicunq; rei impetu violento ingruerit, eam cõtorquet sorbetq; in excelsum. At spiritus qui e nube detrahit̃, ardẽs accensusq; dum fuerit, quod quidem accidit, si tenuior efficiatur, Præster vocatur, hoc est incensio, Incendit enim simul aerem, adeo vt ardore ipsum inficiat.

Quod si ex ipsa nube multus ac tenuis expressus fuerit flatus, is fulmẽ exultat. Quod si admodum tenue fuerit, sed præ tenuitate nõ adurat, illud est qđ Poetæ Arges, id est clarũ, vocant. Sin vero minus adurat, quod Psoloen, quasi dicas fumidum. Nã illud ob essentiæ tenuitatẽ fert̃, at ob motus celeritatẽ ante penetrat, q̃ vt adurat, & mora facta infuscet. Hoc aũt cũ sit tardius, inficit quidẽ, non autẽ adurit, sed penetrare anticipat. Quocirca & quæ obsistunt, quippiã pati solent: quæ minime, nihil. Verbi causa. Iã æs quo scutum integebat̃ liquatum fuit, lignum vero nihil sustinuit. Nam propter ligni raritatẽ, prius spiritus percolatus fuit atq; transmissus, q̃ vt lignum affici vllo pacto quiuerit. Per vestes quoque pari modo transiuit, quas nõ adussit, sed protriuit. Quare hæc omnia flatus esse, vel ex talibus constat. Licet autem oculis quoq; ipsis interdum contemplari. Id quod nuper fecimus in templi Ephesini conflagratione. Tunc enim flãma seorsim reuulsa, multas in parteis continua ferebat̃. Fumum, spiritum esse ac ardere, apertum est, & alio loco antea dictum. Cum autem vniuersim abscedit, tum esse flatus aperte videtur. Quod igitur in paruis rogis fieri videmus, hoc idem vel tunc, multa nimirum ardẽte materia, longe validius fiebat. Ruptis itaq; lignis, vnde spiritus origo atq; initium erat, multus qua parte efflabat vniuersim secedebat, & ardẽs in sublime ferebatur. Quare flamma ipsa ferri, & incidere in domos videbat̃. Semper enim spiritum fulmina præcedere comitariq; putandum est, sed non cerni, quia coloris expers sit. Ideoq; quati prius omne & afflari, q̃ percuti, vtpote cum spiritus ocyor fulmine sit. Quinetiã tonitrua findunt dissipantq; non sono, sed spiritu. Nam spiritus tam sonum q̃ ictum efficiens, vna cum illis excernitur. Qui si percutiat, findere nõ vrere solet. Verum de tonitru, fulgure, & Ecnephia, tum etiam de Præstere, Typhone, & fulmine, & quod omnia idem sint, & quænam ipsorum omnium inter se differentia sit, dictum est.

Caput Secundum.

DE AREA AVTEM SIVE CORONA, & Arcu cœlesti, & quid vtrunq; sit, & quam ob causam fiat, itẽ de Pareliis & Bacillis dicamus. Nam hæc omnia eisdẽ de causis accidere solent. Primum autẽ sumamus oportet affectiones, & quæ circa vnũquodq; ipsorum accidunt. Area igitur plerũque cõpleta circuli forma cernit̃, fitq; circa solẽ lunamq; & splẽdida astra. Præterea nõ minus noctu q̃ interdiu, & horis antemeridianis q̃ postmeridianis. Mane vero & circa solis obitũ, rarius. At arcus cœlestis, nec vnq̃ circulus euadit, nec maior q̃ dimidia circuli forma sectio. Et occidente & oriẽte, minimi circuli maximus ambitus. Cũ aũt eleuat̃ magis, circuli maioris

minor ambitus. Post Autumni Aequinoctium die decrescente quacunque hora fit. Aestate vero per meridiem non cernitur. Nec vnquam plures simul quam duo fiunt. Horum autem quamuis vterque tricolor sit, atque eosdem, parique numero ac reliquus colores habeat, tamen qui in exteriore sunt, obscuriores habentur, atque ordine contrario positi. Nam arcus interior, primam quae maxima est circumferentiam, puniceam gestat. Exterior, vltimam quae minima est sed illi proxima, atque reliquas proportionabiliter. Caeterum colores hi sunt, quos fere solos facere pictores nequeunt. Hi enim quosdam aliorum mistura faciunt. At puniceus viridis & purpureus, nequaquam hoc pacto fiunt. Hos autem colores arcus habet. Qui autem puniceum & viridem interiacet, is plerumque flauus apparet. Parelij autem atque Virgae, ex obliquo semper effici solent, & nec supra solem, nec infra prope terram, nec e regione, nec etiam noctu, sed semper circa solem. Praeterea aut ascendente, aut descendente, occidente frequenter coeli vmbilicum perreptante, raro id quod in Bosphoro aliquando accidit, Nam coorti duo Parelij, ab matutino tempore durauerunt in occasum. Quae igitur circa eorum quodque accidunt, haec sunt.

Horum autem omnium vna eademque causa est. Nam haec omnia refractio sunt. Differunt tamen modis quibus fiant, & in hoc, nempe a quibus, & quomodo refractio solem versus, aut aliquid aliud lucidum fiat. Item arcus interdiu quidem fit, noctu vero a luna scilicet, veterum quidem sententia minime fiebat. Hoc autem illis accidit propter raritatem. Eos enim latebat. Fit tamen, sed raro. Causa, quod colores in tenebris latent, quodque alia multa concurrere, eaque omnia vna die mensis oporteat. Nam plenilunio fiat, si futurus sit, necesse est, atque tunc oriente aut occidente luna. Quam ob rem in annis supra quinquaginta, bis tantum in eum incidimus.

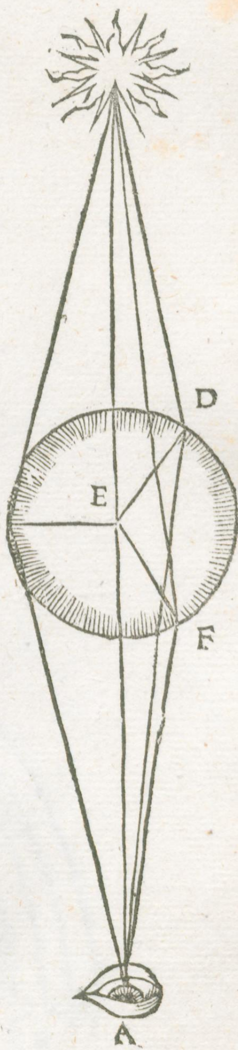
Quod igitur vt ab aqua, ita etiam ab aere caeterisque omnibus, quae superficie leui constant, refrangatur aspectus, ex hisce quae circa aspectum demonstrantur, sumenda fides est. Quodque in quibusdam speculis non modo colores, verum etiam figurae appareant, in quibusdam vero colores solum. Eiusmodi autem sunt, quaecunque exigua sunt, & sensibilem diuisionem nullam habent. Nam fieri non potest, vt in hisce figura appareat. Videtur enim esse diuisibilis. Nam figura omnis simul & esse figura, & omni ex parte diuidi posse videtur. At cum quippiam in illis apparere sit necessum, figuram autem impossibile sit, reliquum est profecto, vt color solum appareat. Porro splendidorum color interdum splendidus apparet, interdum vero, aut quia cum speculi colore permiscetur, aut quia aspectus infirmus est, alterius coloris ingerit phantasiam. Sed de his, in hisce quae de sensibus demonstrantur, sit a nobis consideratum, Proinde ex hisce alia dicamus, alijs vti veris vtamur.

Caput Tertium.

PRIMVM AVTEM DE AREAE FIGVra, & cur circulus euadat, & cur circa solem lunamque, & consimiliter circa aliquod aliud astrum cerni soleat dicamus. Nam omnibus eadem accommodabitur ratio. Fit igitur aspectus refractio, cum vapidus aer in nubem concrescit, dummodo consistens aequabilis sit, ac partibus constet exiguis. Quamobrem cum vapor consistit, aquae signum datur,

datur, cũ vero dissipatur, aut emarcescit, minime. Nã cum dissipaẽ: flatũ, cũ vero emarcescit, serenũ indicat. Si enim vapor nec emarcescat, nec dissipeẽ, sed suã sortiri naturã sinatur, merito aquæ signũ existit. Quando iã talẽ fieri consistentiã indicat, ex qua ad aquã venire, densatione continentiã accipiẽte necessum sit. Vnde etiã fit, vt hi vapores omniũ maxime colore atro sint. At cũ dissipaẽ, flatũ portendit. Nã vaporis diductio a flatu fit, q iã quidẽ est, nondũ tamen apud nos excurrit. Cuius rei indiciũ est, ꝙ vnde præcipua dissipatio fit, hinc flatus accedit. Cũ vero emarcescit, serenitatẽ. Nã si aer nullo pacto ita sese habeat, vt quẽ in se continet calorẽ euincat, & in pluuiã densitatẽ veniat, cõstat exhalationis partẽ humentẽ ac frigidam ab arida & ignea, nondum esse sequestratã, quod serenitatis causa existit.

Itaq; quo pacto habẽte aere refractio fiat, dictũ est. Refrangiẽ autem aspectus a caligine, quæ circa solẽ lunamve consistit, Quocirca area nõ e regione, perinde vt arcus, apparet. Cum autẽ æquo vndiq; modo refrangitur aspectus, circulũ exultare, aut certe circuli partẽ necesse est. Nã lineæ æquales ab eodem puncto ad idem punctum ductæ, semper supra circuli lineã frangentur. Sit enim a puncto A, versus punctũ B, fracta linea A C B, & linea A F B, & linea A D B, Sintq; æquales inter se hæ, A C, A F, A D, & quæ ad B se conferunt, nempe C B, F B, D B, itidem inter se æquales. Atque producatur linea A E B. Quare trianguli æquales similesq; sunt. Quippe qui super æqualem lineam A E B consistunt. Ducantur autem ex angulis ad lineam A E B, perpendiculares. Ab angulo C, perpendicularis C E. Ab angulo F, perpendicularis F E. Ab angulo D, perpendicularis D E. Hæ itaq; inter se æquales sunt. Nam in æqualibus triangulis, & vno in plano omnes constant. Omnes enim sese ad rectos angulos lineæ A E B, in vno puncto scilicet E iungunt. Igitur descripta linea circulus erit, centrum vero E. Sit autem punctũ B sol. Punctum A, aspectus. Circumferentia C F D, nubes a qua solem versus refrangitur aspectus. Specula etiam continua intelligere oportet. Verum singula ob paruitatem inuisibilia sunt, quod autem ex omnibus cõstat vnum esse videtur, quia ita digesta sunt, vt vnum deinceps post alterũ sit collocatum. Quod autem cernitur album, sol est, qui in vnoquoq; speculo per circulum continenter apparet, nec vllam quæ sensui peruia sit recipit diuisionem. Huic autem proxima continuaq; ora nigricat, ob illius alborem atrior apparens. Sed circa terram magis, quod locus terræ vicinior magis vento careat. Nam fieri non potest, vt flante vento statio certa fiat. Porro circa lunam Areæ sæpiuscule fiunt. Quia sol, cum sit calidior, ocyus aeris constitutiones dissoluit. Circa astra autem fiũt quidem eisdẽ de causis, non tamen ex æquo portendunt, quod constitutiones prorsus exiguas, & nondum fœcundas significent.



Caput Quartum.



QVOD AVTEM ARCVS REFRACTIO quidem sit, iã diximus. Qualis autem, & quo pacto, quaq; de causa, singula quæ illi accidunt fieri soleant, in præsentia dicẽdũ. Igitur ab omnibus leuibus refrangi aspectus videẽ, de quorum numero est tam aer q̃ aqua. Fit autẽ refractio ab aere cum



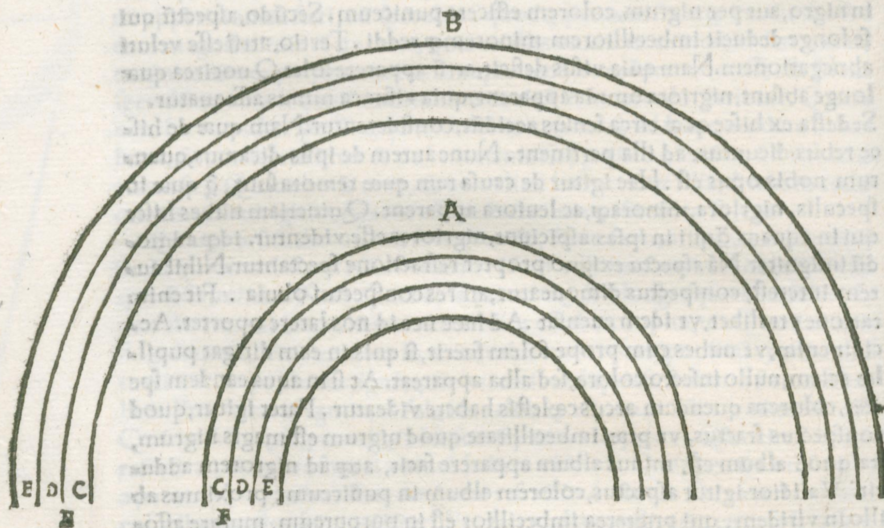
densescit. At ob visus imbecillitatẽ, frequenter vel sine inspissatione, visum refringere idem assolet. Id quod cuidam molliter, non acute videnti, aliquando accidit. Dum enim ambulabat, semper simulachrum aduersa frõte præcedere videbatur. Quod illi contingebat, quoniã visio ad ipsum reflectebatur. Nam præ languore adeo imbecilla tenuisq; modis omnibus erat, vt & propinquus aer speculi vicem illi perinde vt qui remotus densusq; esset præstaret, & ab illa repelli nequiret. Quocirca & promontoria in mari reuulsa, Et Euro spirante omnia maiora videntur. Item quæ in caligine posita sunt, vt sol & astra dum oriuntur & occidunt, potius q̃ cum cœli mediũ tenent. Ab aqua autem maxime visus refrangitur, & ad huc ab ea quæ fieri incipit melius q̃ ab aere. Etenim quãlibet partiũ, e quibus cõsistentibus roratio fit, potius q̃ caliginẽ, speculũ esse necesse est. Cum autem & apertum sit, & iã dictum in huiusmodi speculis colorẽ dumtaxat, nõ etiam figurã apparere, necessario accidit, vt cũ pluere incipit, & iã quidem nubium aer in mollem pluuiam concreuit, nondum tamen pluit, si e regione sit sol, aut quippiam aliud quod adeo lucidũ sit, vt nubes speculũ reddi queat, & refractio in corpus lucidũ ex aduerso fiat, coloris non figuræ apparitionem fieri, cũ speculum quodq; paruum sit, atq; inuisibile. At cum magnitudinis cõtinentia, quæ ex illis omnibus exultat, videri queat, magnitudinem perpetuam eundem prætendere colorem necesse est. Nam speculũ quodq; ei quod ex omnibus coalescit, suum colorẽ tribuit. Quare cum hæc accidere possint, quoties sol & nubes sese ad hunc modum habebunt, & nos solem inter & nubem erimus, apparitio quædam ob refractionem fiet. Quinimo & tunc, & non aliter habentibus illis, Arcus in cœlo cernitur. Patet igitur, Arcum esse refractionem visionis in solem.

Quamobrẽ & Arcus, nisi sole aduerso, Area vero, nisi circa solem non fit. Et quidẽ ambo refractiones sunt, verum colorum varietas alterã a reliqua discriminat. Nam altera ab aqua atroq;, & e longinquo fieri solet: altera ab aere, qui suapte natura candidior est, & e propinquo. Quod autem fulgidum est, per atrum, aut in atro (nihil enim refert) puniceũ apparet. Cõtueri autem possumus, ignẽ, qui e virentibus lignis fit, rubram flammã habere. Propterea q; ignis qui fulgidus albusq; est, multo fumo admistus est. Quinetiã sol ipse, per caliginẽ & fumũ puniceus apparet. Quocirca Arcus refractio prima, eiusmodi colorẽ habere videtur. Quippe cũ ea refractio a paruis asperginibus fiat. At Areæ refractio minime. De cæteris autem coloribus postea sumus dicturi. Præterea talis constitutio circa solẽ ipsum permanere diu non potest, sed aut pluit, aut dissoluitur. Dũ tamen e contrarijs aqua gignitur, tẽpus quoddã interuenit. Si enim illud eueniret Areæ, modo Arcus tinctæ forent. Nunc autem integra quidem aut circularia nulla fiunt, quæ talẽ habeant apparitionem, sed exigua & per parteis, nẽpe qui vocantur Bacilli seu Virgæ. Quando si caligo talis consisteret, qualis esset aquæ, aut cuiuspiã alius atri, sicuti iã diximus, Arcus cœlestis, integer perinde vt qui circa lucernas fit, appareret. Nam per hyemem flãte Austro frequenter circa lucernas fit Iris, quam maxime vident qui oculos habent humidos. Quoniam eorum aspectus præ imbecillitate celeriter refrangitur. Fit autem tam ab aeris humiditate, q̃ a fuligine illa, quæ a

flamma defluit, atq; cum aere miscet. Tunc enim speculum vel propter nigrorem fieri assolet. Nam fuligo fumida existit. At lucernæ lumen nõ album, sed purpureum & flori Iridis concolor, non autem puniceum, circulo apparet. Nã & aspectus qui refringitur exiguus est, & speculum atrum. At Iris illa quæ a remis fieri solet, qui e mari referuntur, situ quidem eodẽ fit modo quo quæ in cœlo cernitur, colore tamen similior ei est, quæ circa lucernas apparet. Non enim puniceum habere colorem videtur, sed purpureum. Ipsa autem refractio a minutissimis quidem, sed continuis aspergintbus fit, quæ non nisi aqua sunt, quæ iam prorsus discreta est. Fit autem etiam Iris, si quis talem locum qui soli oppositus sit, & hac quidẽ sol faciem suam ostentet, illac vero vmbrã faciat, tenuibus conspergat rorationibus. Nam in tali loco, si quis intra irroret, ei qui foris stat qua solis radij permutantur atq; vmbram efficiunt, Iris apparere solet. Hæc autem modo locoq; consimili fit, & causa eadem qua quæ a remis efficitur. Nam qui irrorat, manu vice remi vti solet. Quod autem Iridis color talis sit, simul & de cæterorum colorum apparitione ex hisce patebit. Intellexisse enim oportet, vti iam diximus, atq; supposuisse primo quidem rem lucidã in nigro, aut per nigrum, colorem efficere puniceum. Secũdo, aspectũ qui se longe deducit imbecilliorem minoremq; reddi. Tertio, atrũ esse veluti abnegationem. Nam quia visus deficit, atrũ apparere solet. Quocirca quæ longe absunt, nigriora omnia apparent, quia visus ea minus assequatur. Sed ista ex hisce quæ circa sensus accidũt, considerentur. Nam quæ de hisce rebus dicuntur, ad illa pertinent. Nunc autem de ipsis dicamus, quantum nobis opus est. Hac igitur de causa tam quæ remota sunt, q̃ quæ in speculis, nigriora, minoraq;, ac leuiora apparent. Quinetiam nubes hisce qui in aquam, q̃ qui in ipsas aspiciunt, nigriores esse videntur. idq; admodũ insigniter. Nã aspectu exiguo propter refractionẽ spectantur. Nihil autem interest, conspectus dimoueatur, an res conspectui obuia. Fit enim ratione vtralibet, vt idem eueniat. Ad hæc nec id nos latere oportet. Accidit enim, vt nubes cum prope solem fuerit, si quis in eam dirigat pupillæ aciem, nullo infecto colore, sed alba appareat. At si in aqua eandem spectet, colorem quendam arcus cælestis habere videatur. Patet igitur, quod conspectus fractus, vt præ imbecillitate quod nigrum est magis nigrum, ita quod album est, minus album apparere facit, atq; ad nigrorem adducit. Validior igitur aspectus, colorem album in puniceum, proximus ab illo in viridem, qui præterea imbecillior est in purpureum, mutare assolet. Vltra hos autem colores nullus præterea apparet. Sed vt plurima quoq; alia, ita & hi ternario definiti sunt. Aliorum autem colorum mutatio insensibilis est. Quocirca & arcus tricolor, vterq; quidẽ, sed opposito modo apparet. Primus igitur, extimam supremamq; circũferentiam, puniceã habet. Nam aspectus a maxima circumferentia soli plurimus incurrit. extima autem maxima est. Proxima vero & tertia, iuxta proportionem se se habent. Quare si quæ de colorum apparitione disseruimus, probe dicta sunt, Irin & tricolorem esse, & hisce solis coloribus tingi, necesse est.

Flauus autem color iccirco apparet, quia iuxta positi colores spectantur. Nam color puniceus circa viridem albus apparet. Cuius rei signũ est.

Nam in nube nigerrima Iris maxime pura sinceraq; fieri assolet. Tunc enim accidit, vt color puniceus flauior esse videatur. Flauum autem illud quod in arcu apparet, color est inter puniceum & viridem medius. Igitur ob nubis circũstantis nigrorem, quicquid eius puniceum est, album apparet. Nam puniceum ad illa albũ est. Et rursum emarcescente proxime terram Iride, cum dissoluitur puniceum, nebula alba iuxta viridem sese applicans, in flauum transire solet. Hæc autem maxime indicat lunæ Arcus, quippe qui albus omnino appareat. Quod accidit, quia in nube atra & noctu spectari solet. Ergo vt ignis igni adiectus, sic nigrũ iuxta nigrum positũ, quod remisse album est, (id quod est puniceũ) prorsus album apparere facit. Hæc autem affectio vel in floribus perspicua est. Nam in texturis & variegaturis, colores quidã iuxta alios & alios positi, apparitione supra quam dici queat differũt, vt purpurei in albis nigrisve lanis. Præterea in splendore tali aut tali. Quocirca & qui varijs filorũ coloribus flores cõcinnant, cũ ad lucernam operantur, sese frequenter errare, & imprudenter alios pro alijs accipere aiunt. Quod igitur Iris sit tricolor, quodq; hosce



colores tantummodo præferat, dictum est. Quæ autem ambit secunda, & coloribus languidioribus est. Quos item situ diuerso atq; prima, hac ipsa de causa habet. Nam aspectus longius procurrens, vt quod remotius est, ita quod hic est, videt. A superiori igitur Iride refractio imbecillior exultat. Quia remotiore in loco fit. Quare cum minor inuadat, colores apparere languidiores efficit. Item ordine conuerso, propterea quod sese a minori ac interiori circũferentia ad solẽ maior trudit. Nam quæ visio minus distat, a propinquissima primæ Iridi circũferentia refrãgitur. Minima autẽ exterioris Iridis circũferentia propinquissima est. Itaq; ea puniceum colorem

colorem habebit. Illi autem proxima & tertia, iuxta proportionem. Exterior Iris B, interior A. Colores, C puniceus, D viridis, E purpureus. Pars autẽ illa quæ est F, flaua apparet. Cæterum tres arcus, aut plures facti ad hoc vsq; æui nunq̃ fuerũt, quia secundus obscurior euadat, adeo vt tertia refractio admodum infirma reddatur, nec ad solem peruenire queat.

Caput Quintum.

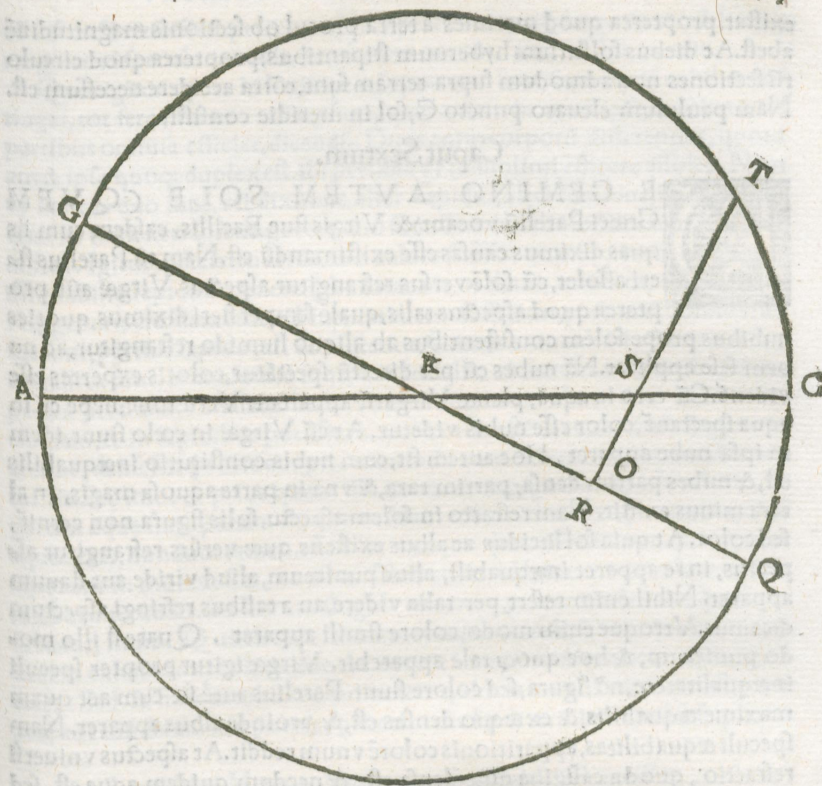
PORRO ARCVM COELESTEM, nec in circulum euadere posse, nec in portionem semicirculo maiorẽ, atq; de cæteris quæ illi accidunt, ex descriptione fiet considerare volentibus apertum. Nam hemisphærio supra terminantẽ circulũ A existente, centro autẽ K, atq; puncto quodã alio ceu G ex oriente, si lineæ quæ a K in turbinis speciẽ procidunt, velut axem lineã G K faciãt, & lineæ a K ad M productæ ab hemisphærio ad G super angulũ maiorẽ refrangantur, lineæ profecto quæ a K egrediuntur, sese circuli ore applicabunt. Atque si in astri exortu obituve fiat refractio, dimidia circuli portio quæ supra terram sit, excipi ab Horizõte cõsueuit. Si vero dũ astrũ supera in parte cœli existit, refrãgatur aspectus, semper Arcus minor dimidia circuli forma assumitur. Minimus autẽ, dum illud circulum attingit meridianum. Sit enim primum in oriente G, & linea

K M in G refrangatur, atq; planum E, quod a tergo trianguli G K M existit educatur. Nihil enim referet, si quodlibet planum ex hisce quæ supra lineã G K, iuxta triangulũ K M G consistunt, eductũ sit. Orbis itaq; sectura, circulus erit. Maximus sit E. Lineæ igitur a punctis G K, hac ratione ductæ haudquaquam in alio & alio, quam semicirculi illius in quo E, pũcto concurrent. Nam cum & puncta G K data sint, & linea K M, data vtiq;

vtiq; erit & linea M G. Quare & ratio lineæ M G ad lineã M K. Datã igiẽ
circumferentiã punctum M attinget. Sit itaq; ea N M. Quare circumferẽ-
tiarum sectio data est. Ad aliam enim q̃ N M circumferentiam, ab eisdem
punctis eadem ratio in eodẽ plano minime consistit. Extra descriptã igiẽ
figurã, linea quædam, nempe D B, seorsim iaceat, seceturq; ad hunc mo-
dum, vt quomodo linea M G ad lineã M K sese habet, ita linea D ad lineã
B sese habeat. Maior aũt est linea M G, q̃ linea M K. Quãdoquidẽ turbi-
nis refractio super maiorẽ angulum fit. Sub maiore enim angulo trianguli
M K G porrigitur. Maior ergo est & linea D, linea B. Accedat igitur ad
lineam B linea F, vt quod est linea D ad lineam B, id linea B F ad lineã
D sit. Deinde quod est linea F ad lineam K G, id linea B ad aliã, puta K
Q, fiat. Atq; a puncto Q ad punctum M producatur linea Q M. Igitur
punctũ Q, circuli cui lineæ a K profluentes ingruunt, vertex erit. Nam vt
linea F sese habet ad lineã K G, & linea B ad lineã K Q, ita & linea D ad
lineã Q M sese habebit. Ponamus enim nõ ita habere, sed aut ad minorẽ,
aut ad maiorem linea Q M. Nihil enim referet, vtram dicamus, sit ad lineã
Q R, Eandem igitur rationem lineæ G K, & K Q, & Q R inter se habe-
bunt, q̃ lineæ F B D habent. At lineæ F B D, rationum similitudinem
subeunt, Nam quod est linea D ad lineam B, id linea F B ad lineam D.
Quare sicut se habet linea G Q ad Q R, sic linea Q R ad Q K. Si igiẽ
a punctis G K, ad punctum R protrahãtur lineæ G R, & K R, hæ protra-
ctæ eandẽ seruabunt rationem, quã linea G Q ad lineã Q R, Nam lineæ
trianguli G Q R, & triãguli K R Q, circa eundem angulũ Q, rationum
similitudinẽ subeunt. Quare & linea G R, ad lineam K R eandem habebit
rationem, quã & linea G Q ad lineã Q R sortita est. Eandem aũt rationẽ
habet linea M G, ad lineã M K, quam linea D ad lineam B. Quare quæ a
punctis G K, ducunẽ, ambæ non modo apud circumferentiã M N cõcur-
rent, tametsi eandem habeant rationẽ, verumetiã alibi. Quod sane fieri ne-
quit. Cum igitur linea D, nec cum maiori, nec cum minori q̃ Q M (V-
trumque enim similiter ostendetur) communem obtineat rationem, patet
idem illi cũ ipsa linea Q M euenire. Quare quod est linea M Q ad lineam
Q K, id erit linea G Q ad lineam Q M, Igitur si circulus descriptus sit
qui vertice Q, & interuallo Q M vtatur, angulos omneis attinget, quos
refractæ lineæ quæ a punctis K G prodeunt, efficere solent. Quod si non
attinget, quæ alibi q̃ in semicirculo coeunt, eandẽ habere rationem cõsi-
militer ostẽdenẽ. Quod fieri non posse iã diximus. Si ergo semicirculũ E,
circa diametrũ G K Q circũagas, quæ a punctis G K ad punctũ M refrãgi
solent, omnibus in planis consimiliter sese habebunt, efficientq; angulum
æqualem, nempe K M G. Et quẽ angulum lineæ K Q & Q M, super line-
am G Q committent, semper æqualis erit. Igitur trianguli super lineam
G Q constituti triangulo G M Q æquales sunt. Horum autem perpendi-
cula, in idem punctum lineæ G Q cadent, atq; æqualia inter se erunt. Ca-
dant in O. Igitur O circuli centrum existit, cuius partem alteram nempe
eam quæ circa M N horizon abstulit.

Rursum sit horizon A C, supra quẽ iam subuectum sit punctum G.
Sitq; nunc axis G Q. Reliqua omnia haud secus atq; prius ostendentur.

Circuli



Circuli enim vertex Q, ſub horizonte A C, eleuato puncto G, erit. Vertex aũt circuli, & centrũ tã circuli q̃ eius qui nunc puncti eleuationẽ terminat (is enim eſt G Q) in eadẽ linea ſunt. Cũ vero puncta K G ſupra diametrũ A C ſint, circuli centrũ ſcilicet O ſub priori terminante, nempe A C, in linea K Q erit. Quare portio quæ ſupra horizontẽ exiſtit, vt S T, ſole ſupra eundẽ eleuato, minor ſemicirculo erit. Nã R S T ſemicirculus erat. Nunc aũt a terminãte A C interſectus eſt. Portio itaq; R S minime apparebit. At cũ idẽ in meridie exiſtit, minima. Nã quo punctũ G ſuperius fuerit, eo circuli centrum & vertex inferius erunt. Cur autem ab æquinoctio autumnali die decreſcente quacunque hora fiat Iris, & eo rurſus creſcente ab æquinoctio verno vſque ad alterum per meridiẽ non cernatur, ratio eſt, q; circulorum ſectiones, quæ ab æquinoctiali ad ſeptentrionẽ vergere ſolent, omnes ſemicirculo maiores ſunt, atq; ſubinde ſemper maiores euadunt. Quod vero diſparet, paruum. Contra quæ ab eodem ad meridiẽ ſpectant, minores (Nã quæ ſupra terrã extat, parua eſt: quæ aũt infra, magna) & quæ longius abſunt, ſemper minores ſunt. Vnde fit, vt diebus ſolſtitio æſtiuo vtrinq; proximis, ob ſectionis magnitudinem priuſq̃ punctũ G, ad ſectionis mediũ meridianamq; lineã perueniat, T prorſus deorſum

exiſtat,

existat, propterea quod meridies a terra procul ob sectionis magnitudinẽ abest. At diebus solstitium hybernum stipantibus, propterea quod circulorũ sectiones non admodum supra terram sunt, cõtra accidere necessum est. Nam paululum eleuato puncto G, sol in meridie consistit.

Caput Sextum.

DE GEMINO AVTEM SOLE (QVEM Græci Pareliũ vocant) & Virgis siue Bacillis, easdem cum iis quas diximus causas esse existimandũ est. Nam tũ Parelius fieri assolet, cũ solẽ versus refrangitur aspectus. Virgæ aũt, propterea quod aspectus talis, qualẽ semper fieri diximus, quoties nubibus prope solem consistentibus ab aliquo humido refrangitur, ad nubem sese applicat. Nã nubes cũ per directũ spectãtur, coloris expertes esse videnẽ. Cũ vero in aqua, plenæ Virgarũ apparent. Verũ tunc, nẽpe cũ in aqua spectanẽ, color esse nubis videtur. At cũ Virgæ in cœlo fiunt, idem in ipsa nube apparet. Hoc autem fit, cum nubis constitutio inæquabilis est, & nubes partim densa, partim rara, & vna in parte aquosa magis, in altera minus existit. Nam refracto in solem aspectu, solis figura non cernitẽ, sed color. At quia sol lucidus ac albus existens, quæ versus refrangitur aspectus, in re apparet inæquabili, aliud puniceum, aliud viride aut flauum apparet. Nihil enim refert, per talia videre, an a talibus refringi aspectum dicamus. Vtroque enim modo, colore simili apparet. Quare si illo modo puniceum, & hoc quoq; tale apparebit. Virgæ igitur propter speculi inæqualitatem, nõ figura, sed colore fiunt. Parelius autẽ fit, cum aer quam maxime æquabilis, & ex æquo densus est, & proinde albus apparet. Nam speculi æquabilitas, apparitionis colorẽ vnum reddit. At aspectus vniuersi refractio, quod a caligine quæ densa est, & necdum quidem aqua est, sed prope est vt aqua sit, ad solem concurrat, colorem qui in sole est apparere perinde facit, vt cum ab ære leui ob eius densitatem frangitur aspectus. Quare cum solis color albus sit, Parelius quoq; albus apparet.

Ob idipsum autem Parelius, q̃ Virgæ certior aquæ futuræ index existit, quippe qui aerẽ gignendis imbribus procliuẽ esse magis indicat. Et cũ in Austrina cœli regione cõstiterit, magis q̃ cũ in Aquilonia. Quoniã austrinus aer, q̃ septentrionalis melius in aquã mutari solet. Fiunt etiã tam Parelii q̃ Virgæ, vti diximus, in oriẽte & occidente, & nec supra solẽ, nec infra, sed ex lateribus, nec prope admodũ, nec ꝓcul omnino. Nã si illa aeris cõcrescẽtis soliditas prope sit, resoluetẽ a sole. si procul, aspectus refrãgi nõ poterit. Cũ enim longe de paruo speculo remeet, imbecillus redditẽ. Quãobrem Areæ quoq; fieri nõ possunt e regione. Quod si supra & in propinquo inchoetur, a solis feruore dissoluetur. Sin procul, aspectus minor q̃ vt refractionem facere queat, solem haudquaquam inuadet. Sed in latere fieri potest, vt speculũ ita distet, vt nec solis feruore absumi possit, & aspectus vniuersus recurrat. Nam si in terrã quasi per immensum sparsus feratẽ, deuenire ad solẽ non potest. Sub sole etiã fieri nõ potest, quia si prope terram extiterit, consumetur feruore. si autem supra cœlo in medio, aspectus distrahetur & euanescit. Deniq; nec e latere quidem effici illa potest, cum sol

cũ sol cœli vmbilicũ perreptat. Nã aspectus nequaq̃ fertur in terrã. Itaque exiguus ad speculum venit, & refractus omnino imbecillus recedit.

Quæ igitur opera in locis quæ supra terrã sunt, secretionẽ exhibere cõtingat, tot fere numero taliaq; sunt, quæ autem in terra ipsa eadẽ in terræ partibus occlusa efficiat, dicendũ. Duas enim corporũ differentias, quoniam & ipsa quoq; duplex est, ibi perinde vt in sublimi efficere assolet. Nam vt halitus duo sunt, vti diximus, alter vapidus, alter fumidus, ita & eorum quæ in terra fieri solent, genera duo sunt. Etenim alia fossilia sunt, alia metallica. Igitur exhalatio arida, suo calore fossilia omnia, verbi causa tam illiquabilia lapidum genera q̃ sandaracam, ocham, minium, sulfur, cæteraq; generis eiusdem efficit. Plurima autem fossilium, partim coloratus puluis sunt, partim lapis e tali consistentia factus, vt cinnabari. At quæcunq; metallica sunt, & aut fusilia sunt, aut ductilia, vt ferrum, æs, aurum, ad vapidam pertinent exhalationem. Vapida autem exhalatio cum in terra includitur, & in lapidibus potissimum ob eorum siccitatem constringitur in arctius, densescitq; roris aut pruinæ modo cum excernitur, ea omnia committit. Sed inibi ea prius quam illa excernatur, gigni solent. Vnde fit, vt partim aqua sint, partim minime. Nam eorum materies, potentia quidẽ aquæ erat, nondum tamen est. Nec ex aqua quæ affectionem quampiam saporum in morem fiat, constat. Non enim ad hunc modum hoc æs, illud aurum euadit, sed horum singula concreta prius exhalatione q̃ ortum subeant, fiunt. Quocirca & terram continent in se, & vruntur omnia, q; siccam exhalationem habeant. At aurum vnum omnium nequaquam vri solet. Sed de his omnibus communiter quidem a nobis dictum est, proprie aũt cõsideremus oportet, generis cuiusq; determinationẽ suscipiẽtes.

Tertij libri Meteorologicorum Aristotelis, Francisco Vatablo interprete, Finis.

Meteorologicorum ARISTOTELIS, AD R. P. D. Guillermum Briconnetum Episcopum Meldensem liber quartus, Francisco Vatablo interprete.

Caput Primum.

CVM AVTEM ELEMENTORVM CAVsas quatuor esse a nobis definitũ sit, & iuxta coniugationes harum ipsa quoq; elementa esse quatuor acciderit, e quibus duæ quidem, calor inquam & frigus agere solent, duæ vero ariditas videlicet & humiditas pati (Cuius rei fides ex inductione sumi

sumi potest. Nam in omnibus calor & frigus, tã quæ vnius, q̃ quæ diuersi sunt generis definire, copulare, transmutare, humectare, arefacere, indurare, & mollificare videntur. Arida vero & humida, tum ipsa per se, tum cõmunia corpora quæcunq; constant ex vtrisq;, definiri, & cæteros quos diximus affectus pati. Præterea & hoc quoq; rationibus ipsis, quibus eorum naturas definimus, perspicuum existit. Nam calidum & frigidum vti actiua dicimus. Q đ enim congregandi vim habet, id velut actiuum quid existit. Humidum vero & aridum, passiua. Nã prompte & ægre terminabile, quo eorum natura quippiã sustinet, dicuntur. Esse igitur alia actiua, alia passiua in aperto est) cum hæc inquam definita sint, eas profecto operationes quas quæ actiua sunt exhibeãt, atq; passiuorũ species sumere oportebit.

Principio igitur vniuersaliter simplex absolutaq; & naturalis generatio, atq; ei opposita per naturã corruptio, ab hisce potentijs effici assolent. Ipsæ ergo in plãtis, animãtibusq;, & eorũ partibus insunt. Est aũt simplex naturalisq; generatio, transmutatio quæ ab hisce fit potentijs, vbi ex subiecta materia ad quamq; naturam rationem obtinent. Ea autem sunt passiuæ illæ potentiæ, quas diximus. Porro tũ calor & frigus gignere solẽt, cũ materiam euincunt. Cum vero non euincunt, particulariter quidem inquinatio & inconcoctio effici solet.

Simplici autem generationi contrarium maxime cõmune, putrefactio est. Omnis enim corruptio quæ natura fit, ceu senectus & arefactio ad eam ducit. Nam horum omnium finis, marcor est, nisi quid ex hisce quæ natura constãt vi corrũpatur. Nam & carnẽ, & os, & quoduis eorũ cremare licet, quorum finis eius quæ natura fit corruptionis putrefactio existit.

Iccirco quæ putrent, primo humida, postea tandem sicca euadunt. Nam ex hisce facta sunt, definitumq; est humido siccum, operantibus hisce quibus agendi facultas est tributa. Corruptio autem fit, cum id quod definitur, ob id quod ambit continetq;, dominantius eo fuerit quod definit. Verum putrefactio de hisce quæ particulatim corruptionem subeunt, cum a sua recesserunt natura, peculiariter dici solet.

Quocirca & reliqua omnia præter ignem putrent. Etenim terra & aqua, & aer putrescunt. Nam hæc omnia igni materia sunt.

Est autem putrefactio, proprij naturalisque caloris in vnoquoq; humido existentis ab extraria caliditate corruptio. Hæc autem est, quæ in eo quod circumfunditur ac continet existit. Quare cum caloris defectu patiatur frigidum omne, quatenus eiusmodi potentiam desiderat, ambo vtique putrefactionis causæ erunt, & putrefactio, frigiditatis propriæ & caliditatis peregrinæ communis affectio.

Ob id enim & quæ putresiunt sicciora reddunẽ omnia, & tandẽ fimus ac terra fieri assolent. Abeunte siquidem calore proprio, naturalis humiditas vna cum illo difflatur, atq; euaporat, nec amplius id quod humorem inuehere solet, in ratione rerum existit. Nam calor proprius, trahendo humorem inuehit adducitque.

Atq; in frigore minus quam tepore res putrescunt. Nam tempore hyberno, circundans aer & aqua parum caloris retinent, & ideo nullas vires habent, æstate vero plus.

Item

Item nec id putredinē ſentit, quod cōcretū eſt. Nam magis frigidū eſt, q̄ calidus ſit aer. Non euincitur igitur. At id quod mouet, vincit,

Nec id quod feruet aut calidū eſt. Calor enim qui in aere eſt, minor eo eſt qui in re ipſa exiſtit. Quare nec dominat͛, nec mutationē vllā committit.

Simili modo & illud quod motu cietur ac fluit, minus eo quod quietē agit immotumq; manet, putrilagine tangitur. Nam motus ille, qui ab aeris calore prouenit, imbecillior eo efficitur, qui in re ipſa etiā ante inerat. quare facere non poteſt, vt quicq̄ mutetur.

Eadem autem cauſa eſt, & cur multum, minus quam paucum, putreſcere ſoleat. Nam in re maiore, maior eſt caliditas propria atq; frigiditas, quam vt potentiæ, quæ in circumfuſo aere ſunt, euincant. Vnde etiam fit, vt mare in parteis quidem diſtractum celeriter putreat, ſed integrum ac totum haudquaq̄. Et reliquæ aquæ pari modo,

Quinetiam in hiſce quæ putreſiunt animalia gigni ſolent, quod calor qui naturalis eſt dum educitur, quæ ſegregata ſunt conſiſtere faciat. Igitur quid ſit generatio, & quid corruptio, dictum eſt.

Caput Secundum.

RESTAT IAM DICAMVS CONSEquentes ſpecies, quas ex ſubiectis quæ natura conſtant dictæ vires efficiunt. Eſt itaq; caloris quidē concoctio. Et concoctionis maturatio, elixatio, aſſatio. Frigoris vero inconcoctio. Et huius cruditas, inquinatio, excaldatio. Hæc autem nomina haudquaq̄ proprie dici exiſtimandum eſt. Non enim in vniuerſum, rebus ſimilibus nomina poſita ſunt. Quare non has, ſed taleis eſſe ſpecies quas diximus, putare oportet, ſed quid ipſarum quæq; ſit, dicamus.

Concoctio igitur perfectio eſt, quæ a naturali proprioq; calore ex oppoſitis fit paſſiuis, quæ ſua cuiq; materies exiſtūt. Nam cū quid concoctū eſt, perfectū eſt ac genitū. Atq; perfectionis exordiū a natiuo calore prouenit, q̄uis aliquo externoq; adminiculo ad calcē vſq; perduci ſoleat. Quomodo alimentū per balnea, & id genus alia concoquit͛. Verū principij vicem internus calor occupat. Porro cōcoctionis finis, alijs natura exiſtit. Natura aūt eſt, quā veluti formā eſſentiāq; dicimus, Alijs ad quandā ſubiectā formam contendit, vbi ſcilicet humor qui torrebatur, vel elixabatur, vel putreſiebat, vel alio quouis modo incaleſcebat, talis tantuſq; euaſit. Tunc enim & vtilis eſt, & concoctionem recepiſſe dicitur, vt muſtū, & quæ in tuberculis collecta ſunt, cum ad ſuppurationem peruenere: & lachrymæ cū ſordes in oculis obortæ ſunt, & cætera ſimili modo. Hoc autem omnibus cōtingit, cū materies atq; humiditas ipſa victa fuerit. Hæc aūt eſt, quæ ab ea caliditate quæ in ipſa natura eſt, definiri ſolet. Nam hoc tamdiu natura eſt, dum in ea ratio ipſa inſit.

Quocirca & eiuſmodi, & vrinæ, & alui ſedimēta, & omnino corporis excremēta ſanitatis indicia ſunt: & cōcocta dicunt͛, q; humorem a calore vinci ſignificent. Quæ vero concoquuntur, craſſiora euadant atq; calidiora eſt neceſſe. Nam ei quod cōcoquitur, ampliorē molem calor tribuit,

& crassius illud aridiusq; reddit. Igitur concoctio hoc existit.

At inconcoctio imperfectio est, quæ proprij caloris penuria accidit. Caloris vero penuria, frigus est. Atq; imperfectio ad opposita passiua pertinet, quæ profecto natura cuiq; materies existunt. Hoc igitur pacto concoctio atq; inconcoctio definitæ sint.

Caput Tertium.



MATVRATIO VERO CONCOCTIO quædam existit. Nam eius alimoniæ quæ in arborum fructibus est concoctio, maturatio nuncupatur. Cum aũt concoctio perfectio quædam sit, tunc maturatio perfecta est, cum semina quæ in fructuum genere sunt, aliud eiusmodi quale ipsum est, efficere valẽt. Nã & in cæteris perfectũ ita dicimus. Hæc igitur maturatio, fructus arborũ est. At multa quoq; alia ex hisce quæ cõcocta sunt, eadẽ q; dẽ forma, sed tralatione, matura dicuntur, ꝓpterea q; nomina (quẽadmodũ etiã prius dictũ est) cuiq; perfectioni, circa ea quæ a natiuo calore ac frigore definiri solẽt, haudquaq̃ indita sunt. Tuberculorũ autem, pituitæ, & cæterorũ id genus maturatio, contenti humoris cõcoctio, quã natiuus calor efficere assolet existit. Nihil enim nisi præualeat ac superet, determinare quicq̃ potest. Quæ igitur maturescunt, omnia ex aereis aquea, ex aqueis terrea consistendo fiunt, & e tenuibus subinde crassiora reddi assolent. Atque hoc pacto natura quædam ad maturationem adducit, quædam ab ea submouet repellitq;. Dictum est igitur quid sit maturatio.

Huic autẽ cruditas aduersatur. Maturationi vero contraria est, eiusce alimenti quod in arborũ fructu continetur, inconcoctio. Hoc autem est humor nõ definitus. Quamobrem cruditas, & aerea, vel aquea, vel eorũ quæ ex vtrisq; constant existit. Cum autem maturatio perfectio quædam sit, cruditas imperfectio erit. Imperfectio vero ob caloris naturalis defectũ, atque commensum humori ad maturitatẽ pergenti minime respondentem, fieri assolet. Porro nullum humidũ per se sine arido maturũ fit. Etenim aqua ex humidis sola non crassescit. Quod ideo euenire solet, quia vel exiguum calorem, vel magnam humoris qui definitur copiam habeat. Et proinde crudorum succus prætenuis est, & gelidus potius quam tepidus, & esu ac potu inutilis. Cæterum ipsa quoq; cruditas perinde vt maturatio, multifariam dicitur. Vnde & distillationes, & vrinæ, & alui sedimina, cruda dici eadem de causa solent. Ex eo namq; cruda nuncupantur omnia, quod a calore nec vincantur nec consistant. Quod si longius progredi velimus, & fictile, & lac, & multa alia cruda dicuntur, si cum a calore transmutari ac consistere possint, inaffecta permaneant. Quocirca elixa dicitur aqua, sed cruda minime, quod crassa non euadat. Quid igitur sit maturatio atq; cruditas, & cur vtraq; sit, dictum est.

Elixatio autẽ in vniuersum quidem, est indefiniti in humore existẽtis cõcoctio ab humido calore facta. Sed vocabulum, de elixis solum proprie dici solet. Hoc autem nempe quod indefinitũ est, aereum vti diximus, vel aqueũ esse potest. Fit autẽ elixatio ab igni qui in humore est. Quod enim

in sartagine igni admouetur, torreri assolet. Nã ab externo calore patiẽ. Humorem autẽ illum in quo est, plenius aridũ ad se trahendo reddit. Q d aũt elixatur cõtra efficit. Nã calor quẽ externus humor habet, ab eo humorẽ foras pellit. Quamobrẽ elixa assis aridiora sunt. Nõ enim quæ elixãẽ, ad se humorem attrahunt. Quando externus calor internum vincit. Quod si præualeret internus, humorem ad se traheret profecto. Porro non omne corpus elixabile est. Nam neque id in quo nihil est humoris ceu lapis, neque id in quo humor quidem inest, sed densitatis ratione vinci non potest, vt lignum, elixari potest. Sed e corporibus ea dumtaxat elixari solent, quæ humiditatem habent eiusmodi, vt ab igni qui in humore existit, pati queant. At aurum, lignum, & plæraq; alia elixari dicuntur. Forma quidẽ eadem. sed tralatione. Non enim differentijs propria indita sunt vocabula. Liquida quoq;, ceu lac atq; mustũ, elixari dicimus, vbi circũdans & forinsecus excalfaciens ignis, saporẽ qui in humore consistit, in aliam quandã saporis speciem trãsmutat. Quare modo quodã simile quippiam dictæ elixationi committit. Finem autẽ non eundẽ nacta sunt omnia, nec quæ elixantur, nec quæ concoquunẽ, sed aliorum finis in esitatione, aliorũ in sorbitione, aliorum in alio vsu cõsistit. Quandoquidem vel medicamenta ipsa elixari dicimus. Quare elixabilia omnia sunt, quæcunq; crassiora, vel minora, vel grauiora, aut eorum quædã eiusmodi, quædam diuersa fieri possunt, propterea q eorum quæ disgregantur alia crassa sunt, alia tenuia. Quomodo lac in serum atq; caseum distribui assolet. Oleum autem ipsum per se non elixatur, Quod horum nihil subeat. Igiẽ concoctio ea quæ elixatio nuncupatur, id est. Nihil interest instrumentis, arte, an natura paratis fiat. Eadem enim de causa fient omnia.

Inquinatio autẽ inconcoctio quidem, at elixationi aduersa existit. Fuerit autẽ, cũ ei qua de priori loco disseruimus aduersari dicaẽ, inconcoctio infiniti in corpore existentis, quã caloris humoris circũfusi penuria committit. Quod autẽ caloris penuria frigus habeat admistũ, dictũ est, per aliũ tamen q̃ frigus motum fieri solet. Nam calor ille, cui coquendi officiũ delegatum est, depellitur ac offuscatur. Atq; penuria illa, copia frigoris in humore circũiacente, vel eo quod elixatur existentis, prouenire solet. Tunc enim euenit, vt calor qui est in humore, amplior sit, q̃ vt nõ moueat, sed minor q̃ vt æquabilitatem afferre atq; concoquere possit. Vnde fit, vt inquinata elixis duriora sint, & humida siccentibus magis definita. Quid ergo, & cur elixatio sit, atq; inquinatio, dictum est.

Assatio vero concoctio est, quæ ab arido, & alieno calore efficitur. Ea de causa cum quis elixare quippiam nititur, si id non ob humoris caliditate, sed ab igneo calore mutari, ac cõcoqui faciat, vbi perfectũ est assum fit, nõ elixũ, & exuperantia insuper adustum esse dicitur. Vbi autem perfectum siccius euadit, a calore sicco fit. Quo fit, vt partes extimæ intimis fiant aridiores, id quod in elixis cõtra euenit. Atq; in hisce quæ manuum beneficio confici solẽt, plus assatio negocij q̃ elixatio inuehere solet. Quippe cũ summas & internas rei partes æquabiliter excalfacere perarduũ sit. Nam quæ igni viciniores sunt, semper ocyus siccent, quare & impensius. Cum igitur foramina illa, quæ extra prominent, coeunt adducunturq;,

contentus humor exprimi non potest, sed intercluditur vbi meatus conniuent. Igitur assatio & elixatio arte quidem efficiuntur, sed & natura quoq;, sicut dicimus, species vniuersaliter eædē fiũt. Nam affectus qui fieri assolēt, tametsi nomine careāt, haudquaq̃ tamen dissimiles existunt, cum ars naturæ emula sit. Quandoquidē & cibi in corpore concoctio, elixationi persimilis habetur. Quippe cũ in calido & humido a corporis calore fiat. Et inconcoctio inquinationi. Nec in ipsa concoctione nascuntur vermes, sicuti quidā aiunt, sed in excremētis quæ in aluo putrent inferiore geniti, in sublime postea sese attollũt. Nam in superiore verticulo cōcoctio effici solita est, at quod secreuit natura, id in inferiore putrēscit. Quam autem ob causam, dictum alias est. Inquinatio igitur, elixationi aduersatur.

At ei concoctioni, quæ assatio vocitatē, quippiā oppositũ pari modo existit, sed eiusmodi vt difficilius sibi q̃ illa nomenclaturā inueniat. Fuerit autem perinde, vt si excaldatio fiat, non assatio, propter caloris indigentiam. Quæ sane, aut exterioris ignis paucitate, aut in re assanda humoris diluti copia accidere potest. Nam calor tũ maior est, q̃ vt motũ non excitet, minor q̃ vt cōcoquere queat. Quid igitur sit cōcoctio & incōcoctio, maturatio & cruditas, elixatio & assatio, & hisce contraria, dictum est.

Caput Quartum.



PASSIVORVM AVTEM, ARIDI INquam & humidi species, dicamus oportet. Sunt autem passiua corporũ primordia, humidũ atq; siccũ. Cætera vero, ex hisce temperata quidē sunt, sed magis huius per naturā sunt, ex quo largius. Verbi gratia. alia magis sicci, alia humidi. Hæc autē omnia partim actu erunt, partim potētia quæ actui aduersatur, quo pacto eliquatio & eliquabile sese habēt. Cum autē humidũ facile, & siccũ ægre definiantē, haud aliter sese q̃ obsoniũ & condimenta vicissim habēt. Nā humidum arido vt definiatur causa est, & alterutrũ alteri glutinis instar existit. Id quod & ipse quoq; Empedocles in naturalibus asseruit, farinā aqua agglutinans. Et ea de causa definitum corpus vtroq; constat. Empedocles.

Porro ex omni elementorũ genere peculiarissime terræ quidē siccum, aquæ aũt humidum tribuitē. Eam ob rē omnia ista definita corpora, nō sine terra & aqua consistunt, sed potentia quodq; huius esse videtē, cuius plus habuerit. Quinetiā animantes in terra & aqua solũ sunt, in aere autem & igni minime, propterea q; terra & aqua corporũ materies existunt.

Ex corporeis autem affectibus hi, duritia inquam aut mollities, primi definitæ rei competant, est necesse. Nam quod ex arido constat & humido, durum aut molle necessario euadit. Est autem durum, quod per summa in se non refugit. Molle vero, quod in se non obluctādo refugit. Aqua namq; haudquaquam mollis est, quippe cuius pars summa, compressu intro minime cedat, sed circumobsistat. Igitur absolute durum aut molle est, quod absolute est eiusmodi. Ad aliud vero durum aut molle, quod respectu illius tale est. Hæc ergo inter se vicissim collata, indefinita sunt, quod magis atq; minus dura molliave sint.

Sed

Sed cum sensilia cuncta sensu diiudicentur, nos tam durum q̃ molle simpliciter tactu, eodem veluti mediocritate quadam vtentes, definiuisse constat. Quocirca rem omnem quæ tactum edomat, duram: quæ vero subterfugit, mollem esse dicimus.

Caput Quintum.

CORPVS autem omne suo definitum termino, durum sit, aut molle, necesse est. Nã aut in sese cedit, aut nequaq̃. Ad hæc concretũ sit oportet. Hac enim re definitur. Quare cũ res omnis definita atq; consistẽs, vel mollis, vel dura sit, cõcretionisq; opera euadat eiusmodi, nulla profecto composita definitaq; corpora sine concretione esse queunt. Ergo de concretione differendum.

Duæ itaq; sunt causæ, quæ circa materiã versari solent, id inq̃ quod agendi facultatem obtinet, & affectus ipse. Hic, vt species ac forma: illud, vt id a quo proficiscitur, pendetq; motus. Quare & concretionis, & dissolutionis, & assiccationis, & humectationis causæ, totidem erunt. Porro ipsum agens duplici potentia agit: & patiens duabus itidem patitur affectionibus, vti dictum est. Nam agens calore agit atq; frigore. At caloris frigorisve præsentia, aut absentia, passionem fieri constat.

Sed cũ concretio ferme assiccatio sit, de hac prius dicamus. Quod itaq; patitur, aut humidũ, aut aridum, aut ex vtroq; conflatũ existit. Atq; aquã humidi, terrã sicci corpus esse statuimus, quippe quæ inter humida & sicca maxime passiua sint. Quocirca & frigus, passiuorum magis existit. In his enim est. Quandoquidem terram & aquam frigere supponimus. At frigus actiuum est, quatenus corrumpere, aut aliud quippiam per accidẽs efficere potest, quemadmodum antea dictum est. Nam interdum & vrere, & excalfacere dicitur, nõ tamen perinde vt calor, sed quia calorem cogit, & in vnum contrahit, aut eidem circumobsistit.

Quæ autem aqua & aquæ species sunt, aut aquam siue aduentitiam, siue insitã habent, siccescunt. Aduentitiã eam voco, quæ in lanam sese insinuat. Insitam, quã lacteus humor habet. Aquæ vero species sunt huiusmodi, vinum, vrina, serũ, & omnino quæcunq; nullum, aut certe paucum sedimen, nec id tenacitatis ratione habent. Nam tenacitas in causa est, vt q̃busdam nihil subsideat. Id quod oleo & pici accidit.

Siccent autem omnia, dum aut calefiunt, aut refrigerantur. Vtrumq; tamen, calor vel internus, vel externus committere assolet. Etenim quæ frigore siccẽt, perinde vt vestis si cum humida est, seorsim ipsa per se maneat, ab interiori calore humorem secum educente, resiccari solent, si humor exiguus sit, calore ob circumfusum frigus egrediente. Siccent igitur vniuersa, dum vel calefiunt vel refrigerantur. Quæ omnia calore vel interno, vel externo humorem secum educente, fiunt. Externo, vt elixa. interno, vt cum humor a calore, quem in sese continet respirante eximitur absoluiturq;, dictum est igitur de assiccatione.

Caput Sextum.

AT



T HVMECTATIO VNO QVIDEM modo accidere solet, cum quid in aquam consistit. Altero, cũ id eliquatur quod prius concreuerat. Horum autem est spiritus, qui in aquam frigore densatur.

De eliquatione autem pariter atq; concretione perspicuũ euadet. Quæcunq; autem concrescunt, cum aut ad aquam, aut ad terram & aquam spectent, concrescere, idq; vel frigore vel calore sicco assolent. Quocirca & quæcunq; calore vel frigore concreta soluuntur, contrariis solui solent. Nam quæ calore sicco concreuere, aqua soluuntur, quæ humor algidus est. Quæ vero frigore, igni, qui calidus existit. At nonnulla aquæ beneficio concrescere videatur, quod genus est mel decoctum, verum id non ab aqua, sed a frigore aquæ indito prouenit.

Quæ igitur ad aquam spectant, feruore ignis concrescere nequeunt. Nam igni soluũtur. Idem autẽ eidem secundũ idẽ cõtrarij causa non est.

Ad hæc, quia calor egreditur, res concrescere solẽt. Vnde fit, vt quia ingreditur, resolutionem fore constet. Quare agente frigore, res concrescũt coguntur q;. Quocirca eiusmodi omnia cum concrescunt, haudquaq̃ spissari solent. Nam cum partes humidæ euanescunt, & siccæ coagmentantẽ, spissatio oboriri assolet. Sola aũt ex humidorũ genere aqua nõ spissatur.

At quæ telluri & aquæ communia sunt, tam igni, q̃ frigore concrescũt. Atque ab vtroq; spissantur. Quod partim eodem modo, partim diuerso fieri assolet. A calore quidem, qui humorem educit. Nam euaporante humore, pars arida spissatur atq; consistit. A frigore vero, quod calorẽ exprimit, discutitq;, quo cum dum euaporat simul humor abit.

Quæcunq; igitur mollia sunt, sed non liquida, abeunte humore nõ spissantur, sed concrescunt, vt fictile coctum. At e mistorum numero quæcũque liquida sunt, ceu lac, spissantur.

Pleraq; autem & humefiunt prius, nimirum quæ frigus ante spissa duraue reddiderat. Quemadmodum & fictile dum coquitur, primum euaporat, atq; molliusculũ redditur. Obidq; in furnis peruerti assolet.

Igitur ex hisce, quæ cum terræ & aquæ communia sint, plus tamen terræ habeant, frigoris opera concrescunt, quæ ideo concrescere solent, quod calor egrediatur, ea calore liquefieri, eodem scilicet rursum ingrediente, assolent. Veluti cœnum, vbi in gelu concreuit.

Quæ autem ob refrigerationẽ, & quia simul vniuersus calor euaporauit concrescunt, ea solui non nisi caloris exuperantia queunt, sed mollescere solẽt, vt cornu atq; ferrũ. Liquefit autẽ & ipsum quoq; elaboratũ ferrũ, adeo vt liquidũ reddatur, & rursum cõcrescat. Nec secus chalybem facere consueuere. Ferri namq; fex subsidet, atq; in imum secernitur. Vbi autem sæpe defecatum fuit, ac purum mundumq; euasit, fit chalybs. Sed id nequaq̃ sæpe agunt, propterea quod dum repurgatur, substantiæ plurimum defluit, libramentumq; minus efficitur. At ferrum eò præstantius est, quo minus habet excrementi. Item & lapillus ille, quem Pyrimachum vocãt, intantum eliquari, vt stillet fluatq; assolet. Quod autem concreuerat vbi fluxerit, rursum durescere solet. Quinetiam lapides molares adeo colliquescunt, vt diffluant. Cæterum dum id quod concreuerat fluit, tametsi

colore est atro, calcis tamen in modum albicat. Porro tam tellus quam cœnum liquefieri possunt.

Eorum autem quæ calore arido coguntur, quædã humoris vi solui ne queunt, quædam queunt. Fictile igit̃, & nonnulla lapidũ genera, qui terra feruore ignis deusta fiunt, veluti molæ, solutionẽ haudquaq̃ admittunt. At sal atq; nitrum, humore soluuntur, non tamen quolibet, sed algido. Et ideo aqua & aquæ generibus omnibus, præterq̃ oleo, eliquari consueuere. Nã calori arido, frigus humidum aduersatur. Ergo si alterum coegit, resoluet alterũ. Ita enim contrariorum effectuum, contrariæ erunt causæ.

Caput Septimum.



QVAE IGITVR PLVS AQVAE HAbent q̃ terræ, igni solũmodo spissari possunt: quæ vero terræ, cõcrescere. Quocirca nitrũ, sal, fictile, lapis, ad terrã potius q̃ ad aquã spectãt. Olei autem natura, perq̃ ambigua existit. Nã si plus haberet aquæ, vt a frigore glaciei modo cogeretur, oporteret. Sin vero terræ, ab igni perinde vt fictile. Nunc autem a neutro cogi, sed e regione ab vtroq; spissari videtur. Cuius rei causa est, quod aere refertum sit. Quapropter & aquæ per summa insidet. Etenim aer quẽ continet, sursum versus effertur. Frigus igitur dum e spiritu, qui inter oleũ est, aquam elicit, oleum spissescere facit. Semper enim vbi aqua & oleum permista fuerint, quippiam vtroque spissius oriri assolet. Ab igni autem tractuq; temporis, albescit crassescitq;. Albescit quidem aqueo humore, si quis insit, euaporante. Crassescit vero, quod marcescente calore, aer in aquæ vicem transeat. Vtraq; igitur ex parte, atq; eandem ob causam, verũ non eodem modo eadem oritur affectio. Ergo opera vtriusq; spissari assolet, a neutro tamen assiccatur. Siquidem neq; solis calor, neq; frigus oleũ assiccare potest, nõ modo quod tenax lentumq; sit, sed etiam quod aereæ sortis existat. Aqua vero, ab igni nec assiccatur, nec decoquitur, quod tenacitatis ratione in fumum euanescere nequeat. Quæ autem terra tẽperantẽ & aqua, ea iuxta vtriusq; copiam nuncupentur oportet. Est enim vini genus quoddã, quod decoquitur atq; concrescit, ceu mustum. Humor autem aqueus ab omnibus eiusmodi, dum inarescũt, exire solitus est. Quod autẽ aqua insit, indicium est. Nã vapor in aquã consistit, si quis colligere velit. Quare quibuscunq; quippiã remanet, id profecto terrenæ sortis existit. Porro ex hisce nonnulla frigoris etiam vehementia (vti diximus) crassescunt, assiccanturq;. Frigus siquidem non modo cogit & desiccat, verum etiam incrassat. Nam aquã quidẽ assiccat, aerem autem, cũ aquam ex eo elicit, crassescere facit. Concretionẽ vero assiccationem quandã esse diximus.

Quæ igitur frigore spissari nequeũt, sed concrescere, ad aquam potius spectant. Quod genus sunt, vinum, vrina, acetum, lixiuium, serum.

At eorum quæ quamuis non euaporent, feruore tamen ignis crassescunt spissanturq;, quædam terrena sunt, quædam communiter ad aerem & aquam pertinent. Mel quidẽ ad terram, oleum vero ad aerem & aquam.

At lac & sanguis vtriq;, aquæ & terræ cõmunia sunt. Sed magna ex parte plus terræ continẽt, perinde vt humores illi, vnde sal atq; nitrum fiunt.

Ex qui-

Ex quibusdam autem talibus lapides constitui solent. Quocirca serũ, nisi sequestratum sit, cum decoctionem subit, calore ignis deuritur. Terrena vero portio, si quis aliquantulum decoxerit, vti medici ingesto coagulo faciunt, vi quoq; coaguli in caseũ densari cõsueuit. Atq; ad hunc modum a caseo serum sequestratur. Cum vero sequestratum est, haudquaq̃ prætcrea crascescit, sed aquæ modo deuritur, Quod si lac aliquod nihil aut parũ habeat casei, ad aquam potius spectat, atq; nullatenus alit. Sanguis quoque haud secus habere sese videtur. Nam quod frigore sicceat, cogitur. At q̃ cogi nequit, vt ceruorum, is ad aquam magis pertinet, atq; oppido qui frigidus habetur. Et iccirco fibras nullas habet. Quippe cum fibræ ad terrã spectent, atq; hoc stabile ac firmum existit. Quare si etiam illæ adimantur, sanguis concrescere non potest, quod ideo accidit, quia non siccet. Quod enim superest, id perinde atq; lac caseo iam exempto aqua existit. Signum autem est. Nã sanguis viciatus, concrescere nõ solet. Quippe qui saniem præ se ferat, quæ non nisi pituosus humor & aqueus est, quod cruda inconcoctaq;, & a natura non victa sit.

Præterea quædam solubilia sunt, vt nitrum: quædam insolubilia vt fictile. Atq; ex hisce alia mollescunt, ceu cornu, alia minime, veluti fictile atque lapis. Causa aũt est, quia contrariorum contrariæ causæ sunt. Quare si res duobus frigore ac siccitate concrescant coganturq;, calore & humore soluantur est necesse. Vnde fit, vt igni & aqua soluantur, Ea enim contraria sunt. Aqua quidẽ, quæ igni solo: igni vero, quæ frigore. Quare si qua ab ambobus cogi contingat, ea maxime insolubilia sunt. Talia autem euadunt, quæcunq; concalfacta prius, frigore postea coguntur. Vsu enim euenit, vt vbi calor exundando exhaustus est, rursum humoris plurimum frigoris opera inculcetur, adeo vt ne humori quidem transitum frigus concedat. Atq; eam ob causam nec calor ea soluit. Quæ enim frigore solo concrescunt, hæc calor soluit. Nec itidẽ aqua soluere potest. Nã quæ frigus cogit, aqua soluere nõ potest, sed quæ vi caloris aridi solũmodo concreuere, potest. At ferrũ caloris feruore colliquatũ, frigore cõcrescit. Quare vtroq; vt concrescat indigere conspicitur. Vnde fit, vt solui nequeat.

Ligna vero terræ sunt & aeris. Quare colliquari aut mollescere nequeunt, vri queũt. Itẽ super aquã innatãt omnia, prçterq̃ ebenus quæ minime inuehit̃. Nã cætera aeris plurimũ cõtinẽt. At aer ex ebeno atra respirauit, in qua terræ maior q̃ aeris portio inest. Fictile vero ad terrã solũmodo spectat, q; siccẽdo paulatim cõcreuerit. Quare nec aqua illud soluit. Nõ enim aqua ingredi per foramina illa valet, per quæ spiritus solum exiuit. Nec itidẽ ignis. Nã eius opera cõcretio illius prouẽnit. Quid igit̃ cõcretio & eliquatio, quotq; ob causas eueniãt, & quibus competere possint, dictũ est.

Caput Octauum.

EX HIS AVTEM PER CALOREM AC frigus consistere corpus omne, in aperto est. Hæc aũt spissando & cogẽdo, suo fungi munere solent. Atq; propterea q; ab hisce cætera conficiunt̃, omnibus in rebus calor inest, in quibusdã etiã frigus, quatenus ille deficit. Quare cũ calor ac frigus

frigus quod agant, & humor atq; ariditas quod patiantur, corporibus insint, quæ communia sunt, hæc omnia participant. Similaria igitur corpora, tã in plantis q̃ animãtibus, terra & aqua constãt. Itẽ metallica, ceu aurũ, argentũ, & cætera id genus, tũ ipsis tum, exhalatione, quæ ab vtroq; dimanat interclusa, vt alias diximus, constãt. Porro hæc omnia, & peculiari affectione quæ ad sensus pertineat, & agendi quippiam facultate, inter se discrepant. Nam candidum, odorum, sonorũ, dulce, calidũ & frigidum, q; sensum mouere ac irritare queãt, in ratione rerũ sunt. Quæ vero ex eo nomẽ sortita sunt q; patiantur, ceu eliquabile, concretile, flexile, & reliqua id genus omnia, per alias magis peculiareis affectiones existunt. Cuncta namq; eiusmodi perinde atq; humidũ aridũq;, passiua sunt. Itaq; os, caro, neruus, lignũ, cortex, lapis, & cætera alia corpora similaria quidem, sed naturalia, hisce discrimẽ subeũt. Primo aũt dicamus numerum eorũ, quæ iuxta potentiã & potentiæ priuationẽ dici solent. Sunt autẽ hæc, Concretile, Incõcretile. Eliquabile, Ineliquabile. Mollificabile, Immollificabile. Humectatile, Inhumectatile. Flexile, Inflexile. Fractile, Infractile. Friabile, Infriabile. Impressile, Inimpressile. Formatile, Informatile. Pressatile, Impressatile. Tractile, Intractile. Ductile, Inductile. Fissile, Infissile. Sectile, Insectile. Tenax, Remittens. Densatile, Indensatile. Combustile, Incombustile. Exhalabile, Inexhalabile. Plurima igitur corporum his ferme differunt affectibus. quã autem quodq; horum vim habeat, edisseramus. Igitur de concretili & incõcretili, & eliquabili & ineliquabili, tametsi prius generatim dictum est, tamen & nunc quoq; dicere aggrediamur. Nam ex corporibus quæ concrescunt atq; durent, quædã feruore caloris, quædã frigore, illo quidẽ humorẽ assiccante, hoc vero calorem extrudente, ita affici solent. Quare alia humoris absentia, alia caloris, hocce patiuntur. Aquea quidem caloris, terrea vero humoris. Quæ igitur humoris absentia, ea liquefacere humor potest, nisi adeo sese collegerint coierintque, vt minora partibus aquæ foramina relicta sint, id quod fictili accidit. Quæcunq; autem non ita coierunt, humore liquantur, ceu nitrum, sal, terra e cœno orta. At quæ caloris priuatione, calore deliquescunt, vt crystallus, plumbum, æs. Quæ ergo sint concretilia & eliquabilia, & quæ ineliquabilia, dictum est. Inconcretilia autem sunt, quæcunq; nec humorem habent aquosum, nec aqueæ sortis sunt, sed terræ plus calorisq; continent, vti mel atq; vinũ passum, quippe quæ veluti feruentia sint. Item quæcunq; aquea quidem sunt, sed aeris plus continẽt, perinde vt oleum, argentum viuum, & si quid tenax lentumq; est, veluti viscum atq; pix.

Caput Nonum.



MOLLIFICABILIA AVTEM SVNT, quæcunq; concreta non ex aqua constant, vt glacies, (Omnis enim glacies aquæ est, sed quæcunq; ad terram potius spectãt, & nec eorum humor vniuersus, perinde vt in sale nitrove assiccatus est, nec inæquabiliter, vt in fictili sese habet, sed tractilia sunt, & non humectatilia, aut ductilia, & non aquea, atq; ignis opera ac feruore mollificabilia, vt ferrum, cornu, lignum.

Et eliquabilium & ineliquabilium, quædam humectatilia sunt, quædã inhumectatilia. Verbi causa. Aes inhumectatile est, cum eliquabile sit. Lana vero, & terra humectatilis, nam madefieri assolet. Et quidem æs colliquabile est, non tamen ab aqua colliquari potest. Sed & eorum quæ aqua liquari queunt, nonnulla inhumectatilia sunt, ceu nitrum atq; sal. Nec enim quicq̃ humectatile est, quod cũ aqua inspergitur, molliusculum non fiat. Nõnulla aũt cũ humectabilia sint, eliquabilia nõ sunt, vt lana atq; fructus. Cæterũ humectatilia quidẽ sunt, quæ cũ terrena sint & aqua duriora existãt, meatus ampliores q̃ partiũ aquæ moles, continẽt. Liquabilia vero aqua, quæcũq; illos per totũ cõmeantes possident. Cur igitur terra humore eliquari atq; humectari, nitrũ vero eliquari nõ humectari potest? Nimirũ q; in nitro foramina continuata totum penetrant. Vnde fit, vt aqua per partes cõtinuo dispescat. At in terra foramina euariant, nec inter sese respondent. Quare quoquo pacto aquã exceperint, diuersa oritur affectio.

Porro corporum alia flexilia atq; directilia sunt, vt arũdo ac vimen, alia inflexilia, vt fictile atq; lapis. Flexilia autẽ atq; directilia corpora sunt, quorum longitudo ex ambitu in rectũ, & contra e recto in ambitum permutari valet. Atq; flecti ac dirigi, in rectum aut ambitum migrare atq; trãsire existit. Etenim tam quod reflectitur q̃ quod inflectitur, flectitur curuaturq;. Flexio igitur est, ad deuexitatem aut concauitatem seruata longitudine motio. Si enim flexio ad rectitudinem quoq; transitio esset, idem simul flexum rectumq; foret, quod profecto, rectum inquam flexum esse, fieri nequit. Quod si omnino vel reflexu vel inflexu res flecti soleãt, quorũ alterum ad conuexum, alterum ad concauum migratio est, flexio sane ad rectum profectio esse non potest, sed aliud flexio, aliud directio existit. Atque hæc sunt flexilia & directilia, & inflexilia & indirectilia.

Item alia fractilia & friabilia, simul & seorsim existunt. Verbi causa. Lignum, fractile est non friabile, glacies autem & lapis friabilis nõ fractilis. At fictile, & fractile & friabile. Differunt tamen. Nam fractio in magnas parteis diuisio atq; distractio existit. Friatio vero, in quasuis sine discrimine, & quæ duabus plures sint.

Quæcunq; igitur ita concreuere, vt multis scateant foraminibus, quæ directim posita non sint, friabilia sunt. Hac enim fini inter sese distãt. Quæ vero longe porrecta habent foramina, fractilia. Quibus autem vtrumque competit, ea tam friabilia q̃ fractilia sunt.

Porro alia impressilia sunt, vt æs, cæra: alia minime, vt fictile, aqua. Est aũt impressio, partis eius quæ per summa residet introrsum migratio, quæ pulsione aut ictu, sed in totũ tactu accidit. Sunt autẽ eiusmodi, tã mollia ceu cera, quæ alia superficiei parte immota partim suffugit, q̃ dura, vt æs. Item quæ impressionẽ defugiunt, tum dura sunt vt fictile, (Non enim superficies refugit) tũ liquida, velut aqua quæ cedit, at nõ secundum partẽ, sed ad rei prementis latera resilit.

Impressilium vero, quæcunque facile manu imprimi queunt, manentque impressa, ea quidem formatilia sunt. At quæ difficile lapidis more vel ligni imprimuntur, aut facile quidem, sed impressio seu lanæ aut spongiæ non remanet, hæc formatilia non sunt, sed pressatilia.

Pressati-

Pressatilia autem sunt, quæ pulsa colligere sese possunt, intro recedente superficie, non distracta, nec alio demigrante parte alia, id quod aqua facit, quippe quæ in sublime resilire soleat. Pulsio autē, motio est ab eo qđ mouet orta, quæ per tactionem efficitur. Ictus vero quæ per delationem. Pressantur autem, quæcunq; cognati corporis vacuos meatus obtinēt. Atque pressatilia ea sunt, quæ in sua coire vacua, foraminave possunt, (Interdū enim foramina in quæ coeant, inania non sunt) id quod in madefacta spongia euenit. Nā sua foramina imbibito humore distendunt. At ea quorum meatus corpore molliori q̃ idipsum, quod suapte natura in eos coire potest, referti fuerint, præstabilia quidem sunt. Vt spongia, lana, cera, caro: Impressatilia vero, quæ pulsione in sua coire foramina per naturā nequeunt, quod vel nulla habeant, vel re duriore oppleta gerāt. Ferrum namq;, lapis, aqua, & liquidū quodcunq;, impressatilia sunt.

Tractilia vero sunt, quorū superficies in latus porrigi potest. Trahi .n. est superficiē perpetuā existentē versus idipsum porrigi, quod facultatem mouēdi obtinet. Sunt autē quædā tractilia, vt pilus, lorū, neruus, massa triticia, viscū. Quædā intractilia, vt lapis atq; aqua. Igitur quædā tractilia & pressatilia eadē sunt, vt lana, quædā non sunt. Verbi causa, pituita pressatilis non est, sed tractilis: & spongia pressatilis, sed non tractilis.

Sunt porro etiā quædā ductilia, vt æs, quædā nō ductilia, vt lapis atq; lignū. Ductilia autem sunt, quorum superficies non tota in latum pariter atq; profundum migrare eodem ictu potest. non ductilia vero quorū non potest. Porro ductilia omnia, etiam impressilia sunt. at non omnia impressilia, ductilia, ceu lignum, quod tamen vt in vniuersum dixerim, recurrit. Sed pressatilium, quædam ductilia sunt, quædam minime. Cera quidem atque cœnum ductilia sunt, lana autem atq; aqua haudquaq̃.

Sunt & quædā fissilia, ceu lignum, quædā infissilia, vt fictile. Est autem fissile, quod ampliorem q̃ quæ ab eo quod diuidi fiat, diuisionem subire potest. Nam tum quippiā finditur, cum diuisionem q̃ corpus diuidens adferat, maiorē admittit. Atq; diuisio ipsa, quod facultatem obtinet diuidēdi, anteuertit, id quod in sectione minime euenit. Infissilia vero sunt, quæcūq; istud pati nequeunt. Porro fissile nullum molle existit. De hisce autem loquor, quæ absolute & non ad alia mollia sunt. Ad hunc enim modum, vel ferrum ipsum molle foret. Nec dura omnia fissilia sunt, sed quæcunq; nec liquida, nec impressilia, nec friabilia existunt. Talia autem sunt, quæcunq; meatus quibus inter se partes cohærent, in longum porrectos, sed non in latum habent.

Sectilia autē sunt, ex hisce quæ dura constant, molliave sunt, quæcunq; nec diuisionem necessario anticipare, nec comminui cū diuidunt, possunt. Insectilia vero quæcūq; aut eiusmodi, aut liquida sunt. Nonnulla autem & sectilia & fissilia eadem sunt, veluti lignum. Verum parte plurima quod per longitudinem fissile est, per latitudinem sectile existit. Cum enim in plura quodq; diuidatur, quo longitudines multæ vna sunt, eo fissile est, sed quo plures latitudines in vnam conflantur, eo sectile existit.

Tenacia autem siue lenta sunt, quæ cum liquida molliave sint, protrahi possunt. Talia autem permutatione fiunt, quæcunq; corpora catenarū modo

modo componuntur. Ea enim distendi multum, & rursum contrahi queunt. Quæ vero non sunt eiusmodi, remittentia existunt.

At densatilia sunt, quæcunq; pressatilium stabilem fixãq; habent pressationem. Indensatilia vero, quæcunq; vel impressatilia sunt, aut pressationē obtinent inconstantem.

Quinetiam quædam combustilia sunt, quædam incombustilia. Verbi causa, lignum, ossa, lana, combustilia sunt, lapis atq; glacies minime. Combustilia autem sunt, quæcunq; meatus habent eiusmodi, vt ignem introrsum admittãt, atq; in hisce meatibus qui per rectum dispositi sunt, minus valentem q̃ ignem continent humorem. At quæ nullum habent aut valentiorem, ceu glacies, & quæ vehementer virent, incombustilia sunt.

Exhalabilia autem sunt, quæcunq; corpora humorem habent, sic tamen habent, vt euaporare nisi ignitis addantur, non possint. Est enim vapor ab humido in spiritum aeremq; vi caloris vtentis facta secretio, quæ madefacere queat. Ea autem in aerem temporis spacio secernuntur, atq; euanescẽdo, alia arida, alia terra fiunt. Sed hæc secretio in hoc discrimen nacta est, q; neq; madefacit, neq; spiritus efficitur. Est autem spiritus, fluxus aeris in longitudinem, continuus. Exhalatio vero, communis sicci & humidi secretio, quæ vniuersim caloris vstiui opera fieri solet. Proinde non madefacit, sed colorem potius admouet. Est autem lignosi quidem corporis exhalatio fumus. Eodem nomine, & ossa, & pilos, & quicquid est eiusmodi, appellito. Nam tametsi commune nomen inditum non est, omnia tamẽ sub eadem proportionis lege comprehenduntur. Quemadmodum & Empedocles inquit. Empedocles.

Ista pili, squamæ, frondes, & densa volucrum
Pluma solent fieri, quis viuida membra tegantur.

Pinguis autem, fuligo: oleosi vero, nidor. Ea de causa oleum nec decoquitẽ, nec crassescit, q; exhalabile, non euaporabile sit. At aqua haudquaq̃ exhalabilis est, sed euaporabilis. Vinum autem passum, vtpote quod pingue sit, exhalat, atq; idem quod oleum facit. Nam frigore cogi nequit, atq; deuri assolet. Est autem voce viuum, re nequaq̃. Etenim eius sapor, vini saporem non refert. Quocirca nec homines reddere ebrios assolet, vinum autem quodcunq; assolet. Sed exhalationem habet exiguam. Vnde fit, vt etiam flammam emittere queat.

Combustilia autem esse videntur, quæcunq; corpora in cinerem resoluunt̃, id quod omnibus obuenit, quæ vel calore, vel vtroq;, calore & frigore cogunt̃. Nã hæc ab igni euinci conspiciunt̃. At e lapillis, gemma illa quẽ Carbunculũ nuncupamus, minime eum sentire videtur. Porro cõbustilium, alia quidẽ flammatilia sunt, alia vero inflãmatilia, atq; horum nõ nulla carbonatilia. Flammatilia igitur sunt, quæ flammã emittere queunt. Inflãmatilia vero, quæ nequeunt. Quæ autem cum liquida non sint, exhalare possunt, ea flammatilia sunt. Pix tamen & oleum, & cera, flammatilia sunt, sed magis cũ aliis, q̃ per se, maxime vero cum hisce, quæ fumum eiaculantur. Carbonatilia autem sunt, quæcunq; eiusmodi, terræ plus q̃ fumi continent. Præterea nonnulla cum liquida sint, flammatilia nõ sunt, veluti æs. Nonnulla item flammatilia, non liquabilia, ceu lignum. Alia,

vtraq;,vt thus. Cuius rei causa est. Nam ligna, compactum, & vbiq; continuum ita vt deuret, humorem gerunt. Aes per singulas parteis dispersum, non continuũ, & pauciorẽ q̃ vt queat flammam producere. Thus, partim hoc pacto, partim illo habet. Plane exhalabiliũ flãmatilia ea sunt, quæ idcirco colliquescere nequeunt, quod ad terram magis spectent. Partẽ enim aridam cum igni habent communem. Hæc igitur pars arida, si calfiat, ignis oriri solet. Eam ob rem flamma, spiritus vel fumus aridus existit. Verum lignorum exhalatio, fumus dicitur. Ceræ vero, thuris, picis, cæterorumque id genus, & quæ picem continent, aut quippiam eiusmodi, fuligo. At olei & eorum quæ proxime ad olei naturam accedunt, quæq; sola ideo minime ardent, quod aridi parum habeant, per quod fit in ignẽ migratio, sed cum alio celerrime (Hoc enim est siccum pingue, aut oleosum) nidor. Ergo e liquidis, quæ exhalare queunt, ad humiditatem magis pertinent: quæ vero ardere, ad siccitatem.

Caput Decimum.



IS AVTEM AFFECTIONIBVS ATque differentijs similaria corpora secundum tactum, vti diximus, & insuper odore, colore, & sapore, inter se distant. Similaria dico, vt metallica, aurum inquam, æs, argentum, stannũ, ferrum, lapides, & cætera id genus, & quæ per secretionem ex hisce sunt. Necnon quæ in animantibus insunt, vt carnem, ossa, neruos, cutem, viscus, pilos, fibras, venas, ex quibus tandem dissimilaria constãt, ceu facies, manus, pes, cæteraq; generis eiusdem. Item quæ in plantis, vt lignũ, corticem, frondes, radicem, & quæcunq; sunt istiusmodi.

Cum autem similaria alia ratione ac via, quam quæ dissimilium sunt partium, constitui soleant, & ex quibus ea fiant, sint materies quidem aridum & humidum, & proinde terra & aqua (Horum enim vtrumq; vtriusq; potentiã habet euidentissimã) agentia vero calor atq; frigus (Hæc .n. ex illis similaria corpora constituunt compinguntq;) ex similaribus quæ terræ, quæ aquæ, quæ deniq; communes sint species, sumamus.

Itaq; e cõcreatis corporibus, alia liquida sunt, alia mollia, alia dura. Horũ aũt quæ mollia, aut dura concretionis ratione existant, dictũ est prius.

Liquidorum igitur, quæcunq; euaporare queunt, ad aquã spectãt. Quæ nequeunt, vel ad terrã, vel ad terrã & aquam communiter spectant, ceu lac. Vel ad terrã & aerem vt mel. Vel ad aquam & aerem, vt oleum.

Et quæ quidẽ feruore caloris spissant, cõmunia sunt. At inter ea quæ liquida sunt, de vino quispiã ambigat. Nã & euaporare potest, & spissari assolet, vt quod recens est. Causa aũt est, q vini plures sint species, & aliud alio habet modo. Nam quod recens est, magis q̃ quod vetus, terrosum existit. Quo fit etiam, vt calore potissimũ crassescat, & frigore minus cogat̃, quoniam caloris multũ ac terræ contineat. Velut Arcadicum, quod vtribus inditũ fumo adeo assiccari solet, vt cũ depromit̃ cõcrescat. Quod si vinum oẽ fecẽ habeat, p fecis copia vtriuslibet, vel terræ, vel aquæ existit. Quæ aũt frigore crassescũt, terræ. Quæ vero vtroq;, pluriũ coĩa sunt, vt oleum, mel,

mel, prædulce vinũ. Sed ex hisce quæ consistunt, quæ frigore concreuere, aquæ, vt glacies, nix, grando, pruina. Quæ calore terræ, vt fictile, caseus, nitrum, sal. Quæ vtroq; (Cuiusmodi sunt, quæ refrigeratione coagulata sunt. Hæc autem sunt, quæ priuatione vtriusque, caloris inquam atque humoris vna cum calore abeuntis concreuere. Nam sal, & quæ terra synce ra constant, solius humoris: glacies autem, solius caloris priuatione concrescunt) ea profecto vtriusq; sunt. Quocirca vt vtrumq; sortita sunt, ita ab vtroq; cogi assolent.

Quorum igitur vniuersus humor exudauit, ea omnia terrenæ sortis existunt, ceu fictile atq; succinũ. Etenim succinũ, & quæcunq; sibi lachrymæ nomẽ vsurparunt, vti myrra, thus, gũmi, refrigeratione fieri solẽt. Huius autẽ generis succinũ quoq; videtur esse, cõcrescitq;. Nã occlusa in eo animalia conspiciuntur. Fluminis autẽ rigore calor succini perinde egrediens, vt decocti mellis cũ in aquã fuerit demissum, euaporare humorẽ facit. Quin etiam quædam illiquabilia sunt & immollificabilia, veluti succinum, & lapides nonnulli, seu pori qui in spelũcis gigni solent. Etenim hi non secus ortum ac illa subeunt, nec caloris facultate efficiuntur, sed frigoris. Nã cũ calor dimanat, humor pariter cum calore qui a se dissedit, egreditur. Alijs autem in rebus, calor externus humorem discutit. At quorũ nõ vniuersus humor exudauit, ea terræ potius sunt, sed mollescere valent, vt ferrum atque cornu. Thus tamen & eiusmodi, perinde vt ligna euaporant.

Cum igitur liquabilia poni oporteat, quæ igni colliquantur, aquosiora sunt. Nonnulla etiam communia, vt cera. Quæ aqua, terrea. Quæ neutro, aut terrea, aut ex vtroq; conflata.

Si igitur vel liquida, vel concreta sint omnia, & quæ dictis affectibus obnoxia sunt, de eorũ numero sint, nec inter ea quippiã interueniat. dicta sunt vniuersa quibus terrenæ an aquæ, vel pluriũ quippiã cõmune sit, & an igni, an frigore, an vtroq; cõstiterit, dijudicemus. Itaq; aurũ, argentũ, æs, stannũ, plumbũ, vitrũ, & lapides multi nomine vacãtes, aquæ sortis sunt. Quippe cũ ea omnia feruore caloris deliquescere solita sint. Nõnulla præterea vini genera, vrina, acetũ, lixiuiũ, serũ, sanies. Nã frigore cuncta gelãt. At ferrum, cornu, vnguis, ossa, nerui, pili, lignum, cortex, folia potius terræ sunt, adhæc succinum, myrrha, thus, omnia quæ lachrymæ nomen nacta sunt, & porus, id est, tofus lapis, nec non fructus, vt legumina, frumentumque. Nã ex hisce quæ talia sunt, tametsi quædã magis, quædã minus, omnia tamen terrena existunt. Eorum enim, alia mollificabilia sunt, alia exhalabilia, atq; frigore genita. Insuper sal, nitrũ, & ea lapidũ genera, quæ neq; frigore fiunt, neq; eliquari queunt. Sanguis vero ac genitura, ad terrã, aquã, aerem, communiter spectãt. Nã sanguis qui quasdã veluti fibras habet, magis terrenus existit. Et proinde vt refrigeratione cogit̃, sic humore deliquescit. Qui vero nullas habet, aqueus. Ideoq; cõcrescere nescit. At genitura, q; vna cum tepore humor decedat, refrigeratione coagulatur.

Caput Vndecimum.

Ex quo-


X CONCRETIS AVTEM LIQVIDIS-ve, quænã tepida aut frigida sint, ex hisce quæ iam diximus persequi decet. Quæ igitur ad aquã pertinent, magna ex parte frigida sunt, nisi calorē externũ habeant, ceu lixiuiũ, vrina, vinũ. quæ ad terram, magna ex parte calida, ob vim teporis effectricē, vt calx atq; cinis. Porro quædã, quantũ ad materiã attinet, perq̃ algida esse sumamus oportet. Nam cũ siccũ & humidũ sint materia (passiua.n. sunt) atq; horũ corpora maxime terra & aqua, hæc aũt frigore definita sint, Palã est, q; corpora omnia quæ vtriuslibet elemẽti absolute fuerint, frigida magis sunt, nisi calorē externũ habeant, veluti aqua quæ efferuet, aut quæ per cinerē trãsmissa atq; percolata fuit. Etenim ea a cinere teporē cõtraxit. Nam in omnibus quæ ignē sensere, largius, parciusve tepor inest.

Quocirca & in marcidis vermes enasci assolēt. Nam in eis tepor quidã inest, qui suũ cuiusq; calorē disperdat, absumatq;. Quæ autē cõmunia sunt, ea calorē possident. Plurima siquidē vi caloris eiusce, qui concoctionē peregit, constitere. Quædam vero, ceu colliquamenta, nõ nisi putrefactio existũt. Vnde fit, vt cũ suã retinent naturã, calida sint, vt sanguis, genitale profluuiũ, medulla, coagulũ, & reliqua id genus oĩa. Cum aũt corrũpunt, & a natura sua recedũt, non amplius. Etenim materies, quæ terra est aut aqua, remanet. Quocirca vtrũq; quibusdam placet, & ea alij frigida esse, alij calida dicunt. Quoniam ea videant, cum in sua natura sunt, calida esse: cum autem ab ea recessere, concreta. Res igitur perinde omnino habet, vt definitum est. Nam in quibus aquæ plurimum materies est, ea frigida sunt. Siquidem aqua igni potissimum aduersatur. In quibus vero terræ, aut aeris, calidiuscula. Contingit autem interdum, vt eadem frigidissima, & calidissima externo tepore fiant. Etenim quæ maxime concreuere, & oppido q̃ solida firmaq; sunt, ea vt frigida maxime euadunt, si suo priuentur calore: ita deurunt maxime, si ignis opera cõcaluerint. Quomodo aqua quam fumus, & lapis q̃ aqua vehementius vrit.

Caput Duodecimum.


VM AVTEM DE HISCE SINGVLAtim definitũ sit, quid caro, aut os, aut quodlibet cæterorũ quæ similiũ sunt partiũ, edisseramus. Nam ex quibus similariũ natura constet, eorũ genera, cuius quodq; generis sit, ex ortu ipso colliquescit. Nam ex elementis similaria constãt, ex similaribus aũt vt materia, tota naturæ opera conficiunt. Atq; omnia sunt, vt e materia quidē, ex hisce quæ dicta sunt. vt aũt secundũ essentiã, ratione.

Hoc autem semper magis apertũ in posterioribus est, & omnino hisce quæ vt instrumēta sunt, & alicuius gratia. Nã q; emortuus homo æquiuoce homo sit, constat magis. Perinde ergo emortui hominis manus, æquiuoce manus dicit, atq; si vel lapideæ tibiæ, tibiæ dicantur. Nã & hæ quoq; velut instrumēta quædã esse vident. At eiusmodi in carnē & osse minus aperta sunt, & adhuc in igne & aqua minus. Nam vbi materiæ plurimũ existit, ibi id, gratia cuius quippiam factum sit, minime constat. Perinde enim

euenit, atque si extrema sumantur. Nam materies nihil aliud est quam materies, essentia quam ratio. Quæ inter hæc media sunt, vt quodque prope est, quando & horum quodlibet alicuius gratia existit. Quinetiam non quouis modo habet aqua aut ignis, sicut nec caro, nec viscera. adhuc autem magis, manus & facies, sed suo munere ac officio definita sunt vniuersa. Nam quæ suo fungi munere queunt, singula vere sunt, vt oculus si cernat. Quæ vero ne queunt, æquiuoce, vt emortuus lapideusve oculus. Non enim serra lignea præterquam serræ imago, ac effigies existit. Sic & caro: verum eius officium minus quam linguæ, dilucidum est. Sic & ignis, sed adhuc forsitan minus eius quam carnis officium naturaliter innotescit. Sic & plantarum partes, & inanima vt æs atque argentum. Cuncta namque facultate quadam, aut agendi, aut patiendi sunt, vti caro ac neruus, sed rationes eorum nequaquam ad vnguem perspectæ sunt.

Quare quando sint, & quando non sint, non est facile discernere, nisi admodum deprauata sint, & figura sola reliqua sit. Cuiusmodi sunt vetusta illa cadauera, quæ in capsulis adseruata in cinerem subito vertuntur. Nec non fructus admodum inueterati, qui figura tantummodo non etiam sensu fructus esse videntur. Item quæ lacte coacto constant. Tales igitur partes, calore ac frigore & eorum motionibus fieri contingit, cum caloris vi atque frigoris cogantur. Eas autem intelligo quæ similares sunt, vt carnem, ossa, pilos, neruos, & quæcunque sunt eiusmodi. Omnes enim differentiis hisce, quas prius diximus, tensione scilicet, tractione, comminutione, duritia, mollitie, & cæteris id genus distant. Tales inquam partes, calore & frigore, & mistis motibus fiunt. At dissimilares, quale est caput, aut manus, aut pes, ex illis constitutæ nemini videbuntur. Sed sicuti frigoris & caloris motio, vt æs argentumve fiat causa est, vt vero serra, aut phiala, aut arca non item, sed hic ars, illic autem natura, aut alia quædam causa est, sic & vt illæ fiant in causa esse putabitur. Cum igitur iam sit ostensum, cuius similarium quodque generis sit, de vnoquoque quid sit, verbi causa quid sanguis, aut caro, aut genitale semen, & aliorum quodque sumamus oportet.

Tunc enim cur quodque sit, & quid sit scimus, cum materiam aut rationem, sed maxime cum vtramque, & vnde sit motionis exordium, cognoscimus. Quibus elucidatis, pari modo de dissimilaribus, & denique hisce quæ ex eis constant, vt homine, planta, & cæteris id genus, contemplandum videtur.

Quarti libri Meteorologicorum Aristotelis, Francisco Vatablo interprete finis.

ARISTOTELIS DE ANIMA LIBER PRIMVS, ad Cosmam Medicen, interprete Ioanne Argyropylo Bizantio.

Caput Primum.



CVM OMNEM SCIENTIAM REM esse bonam arbitremur, ac honorabilem, & aliam alia magis ex eo talẽ esse putemus, quia vel exactior est: vel rerum est earum, quæ magis præstabiles, magisq; sunt admirabiles: scientiam animæ nimirum ob hæc vtraq; non iniuria ponendam in primis esse censemus. Videtur autem & ad veritatem omnem, ipsius animæ cognitio vehementer conferre, & maximè ad ipsius naturæ scientiam. Est enim anima quasi principium omnium animalium. Atq; perspicere cognoscereq; naturam eius, & substantiam quærimus, deinde ea quæ circa ipsam accidũt, quorum quædam affectus ipsius esse proprij, quædam animalibus etiam per ipsam inesse competereque videntur.

Verùm enim omni ex parte atq; omnino difficillimum est, fidem aliquã de ipsa tandem accipere. Nam cum hæc quæstio communis sit etiam cum alijs rebus compluribus (de substantia dico & quid est) vnus cuipiam fortasse modus, vna via quædam esse videtur, qua cognoscere quidnam sit vnaquæque possumus rerum, quarum substantiam percipere volumus, perinde atq; modus vnus est hisce, quo proprij rerum demonstrantur affectus. Quapropter quærendum est, quænam sit illa via, quis ille modus vnus, quo rerum substantiæ percipi possunt. Quòd si non vnus quidam atq; communis sit ille modus, longè difficilior ipsa pertractatio fit. Oportebit enim de vnaquaq; rerum accipere, quis ad vnamquamq; modus accommodabitur. Si verò pateat illum demonstrationem, vel diuisionem, vel etiam quendam alium modum esse, cõplures insuper difficultates erroresq; emergunt in ijs ex quirendis, è quibus vniuscuiusq; conficienda est diffinitio. Aliarũ namq; rerum, alia principia sunt, vt numerorum superficierumq;. Primùm autem fortasse necessarium est diuidere atq; accipere, in quonam generum collocetur, quidq; sit anima. Vtrum sit substantia, an in qualitate, vel in quantitate, vel in alio quodam prædicamentorum genere collocetur. Deinde peruestigandum est, vtrum eorum subeat rationem quæ potentia sunt, an potius quidã sit actus. Non enim parum interesse videtur. Considerandum est præterea, si partibilis sit, nec ne. Et vtrum eiusdem sit anima speciei omnis, nec ne. Et si non sit eiusdem speciei, vtrũ specie tantũ, an etiam genere, differat. Nunc enim ij qui dicunt atq; quærunt de anima, de humana tantum quærere perscrutariq; videntur. At cauendum est, ne nos prætereat, vtrum vna sit eius ratio vt

animalis, an vniuscuiusq; sit alia ratio, vt equi, canis, hominis, Dei. Animal autem vniuersale, aut nihil est, aut posterius est, & quicquid itidem aliud cõmuniter prædicatur. Præterea si non plures sint animæ, sed partes, vtrum animã totã, an partes quærere prius oporteat. Difficile autẽ est id quoq; determinare, quænã inquam, partes à quibus diuersæ sint. Et vtrũ ipsas partes, an ipsarũ partiũ operationes prius quærere perscrutariq; oporteat, ceu intelligere an intellectiuum, & sentire an sensitiuum, & eodem modo de cæteris. Quòd si operationes sint exquirendæ prius, rursus profectò quispiam dubitabit, si opposita prius sint inquirenda, vt sensibile prius q̃ sensitiuum, & intelligibile q̃ intellectiuũ. Non solũ autẽ ipsius quid est cognitio, conferre videtur ad perspiciendas eorum causas, quæ substantijs accidunt, vt in Mathematicis cõfert, quid est rectũ, & quid curuũ, vel quid linea, qd superficies, ad cognoscendũ quot rectis anguli trianguli sunt æquales, (Nã ipsum quid est, omnis est principiũ demõstrationis) sed econuerso etiã accidẽtia, magnã adferũt opẽ ad illud percipiendũ. Nã cũ per imaginationẽ de accidẽtibus, aut omnibus, aut pluribus reddere possumus, tũ aliquid etiam de substantia dicere poterimus optime.

Quare patet, eas omneis diffinitiones, disserẽdi modo vanéq; dictas & assignatas esse, quibus non fit, vt accidentia percipiantur, aut de ipsis cõiectura facilis habeatur. Est etiã de affectibus animæ dubitatio, vtrũ omnes cõmunes sint cũ eo quod habet animã, an sit & ipsius animæ proprius aliquis. Hoc enim ipsum accipere quidẽ necessariũ est, non tamẽ accipi facile potest. Atq; plurimi sunt, quorũ sine corpore nullum aut agere, aut pati videtur, vt irasci, confidere, cupere, omnino sentire. Maximè autem ipsum intelligere, proprio simile est. Quòd si hoc etiã imaginatio sit quædam, aut sine imaginatione non sit, nec istud esse sine corpore potest. Si igitur operationũ animæ vel affectuũ aliquis proprius sit ipsius, fieri potest, vt ipsa anima separetur. Sin verò nullus sit eius proprius, non separabilis est. Sed est de ipsa perinde atq; de recto, cui multa quidẽ vt rectum est competũt, veluti puncto pilã æneã tangere, non tamen ipsum vnq̃ separatum tanget. Est enim inseparabile, quippè cum semper aliquo cum corpore sit. Videntur autem & omnes affectus animæ cum corpore esse, ira, mansuetudo, timor, misericordia, confidentia, gaudium, odium denique atque amor. Nam vna cum his ipsum corpus aliquid patitur. Quod quidem ita esse ex eo patet. Interdum enim non irascuntur, neque timent, etiam si se vehementes ipsis manifestæve causæ offerant. Interdum à paruis quibusdam mouentur atque exiguis, si feruet concitatúrque corpus, & perinde se habet, atque cum afficitur ira. Hoc magis ex eo patet, quia nonnulli, nulla re penitus accidente, quæ quidem possit terrere, nullóque imminente periculo, vt ij qui metuunt perturbantur, ac afficiuntur timore.

Quæ si ita sint, patet, affectus rationes esse materiales. Quare & diffinitiones ipsorũ sunt tales. Irasci namq; motus quidam talis est corporis, aut partis, aut potentiæ, ab hoc huius gratia. Iccircò Naturalis est, de anima, vel omni, vel tali considerare. Diuerso autẽ modo Naturalis & disserendi artifex, vnumquodq; ipsorũ definiet. Nã alter, iram appetitionem esse dicet doloris vicissim aduersario inferendi, aut aliquid tale. Alter, sanguinis aut caloris eius qui circa cor est, feruorem ebullitionémve. Atq; alter, materiem

alter,

alter formam, hoc pacto reddit & rationem. Hæc enim est ratio rei, quam necesse est si fuerit, in tali materia esse. Sic enim & domus assignari diffinitio solet. Nam quidam talem eius rationem assignat, esse dicens tegmentum, quod quidem prohibere propulsaréq; potest incommoditates eas, quæ tum à ventis, tum ab imbribus, tum etiam ab æstu fieri euenireq; solent. Quidam dicit, lapides esse, lateres, atq; ligna. At alius formam in hisce ponit, horum dicendo gratia. Quis igitur istorum est Naturalis? Is ne, qui materiã assignat, & rationem ignorat. an is, qui solam rationẽ reddit, & materiã ipsam omittit? An is potius, qui vtramq; complectitur? At illorum vterq; quis est? At enim cõstat neminẽ esse, qui circa materiæ versetur affectus non separabiles, & vt non separabiles sunt, præter ipsum philosophum naturalem. Etenim Naturalis circa omnia illa versatur, quæ talis corporis talisq; materiei sunt operationes atque affectus. Circà autem ea quæ talia non sunt, non Naturalis, sed alius solet versari. Atq; de nonnullis quidem considerat, si fortè fuerit artifex, faber inquam, vel Medicus. De his autem quæ separabilia quidẽ non sunt, attamen non vt affectus corporis talis, sed abstractione sumuntur, Mathematicus. At ea quæ sunt separata, & vt talia sunt, ipse primus philosophus contemplatur. Sed eo redeundum est, vnde nostra defluxit oratio. Dicebamus autem, affectus animæ esse inseparabiles ab animalium naturali materia, vt tales sunt, & non vt separatur linea superficiésq;, sic iram & metum à subiecta sibi materia separari.

Caput Secundum.



VERVM ENIMVERO NECESSE EST CONsiderantes de anima, & de his dubitantes ac ambigentes, quæ nos oportet procedentes inuenire atque percipere, in medium eorum antiquorum afferamus opiniones, qui de anima tractarunt aliquid, atq; dixerunt, vt ea quidem accipiamus quæ benè sunt dicta. ab his autem caueamus, quæ non benè rectéq; dicta fuere. Initium autem inquisitionis hoc erit profectò congruum, si prius posuerimus ea, quæ maximè videntur animæ competere suaptè natura. Animatum itaque duobus his ab inanimato maximè differre videtur, motu ac sensu. A maioribus etiam nostris hæc duo ferè de anima accepimus.

Inquiunt enim nonnulli, animã id esse, quod maximè primóq; mouet. Atq; existimantes fieri non posse, vt id aliud quicquàm moueat, quod non moueatur, animã vnũ quid eorũ esse putarũt, quæ motu cientur. Quocirca Democritus ignẽ atq; calorẽ ipsam censuit esse. Nã cũ sint infinitæ figuræ ac indiuidua corpora, rotunda dicit ignẽ & animã esse. Hæc indiuidua corpora, similia corpusculis ijs esse, quæ in aere ferri videntur, in ipsis inquam, radijs qui per fenestram ingrediuntur, & rerũ elementa generandarum, semináq; totius esse naturæ dixit. Eadem & Leucippus ille censebat. Horũ igitur corporũ ea quæ sunt rotunda, ignem ac animã asserunt esse, propterea q. maximè omnium figuræ tales totũ corpus ingredi penetraréq; possunt, atq; cætera mouere, cum moueantur & ipsa. Arbitrãtur enim, animam id esse, quod motum animalibus præbet. Quapropter & respirationem, viuendi rationem atque causam esse putant. Nam eo quod continet contrahente corpora

Democritus.

Leucippus.

Domus definitio à causa finali

Mathematicus

Ebysimes

1. Non possumus ita seorsum definire irã sicut Mathematicus de linea &c

comprimentéve, ac extrudente figuras eas, quæ præbent animalibus motum, quia nec ipsæ vnq̃ quiescunt, succursum auxiliúmq; respiratione fieri dicunt, ingredientibus alijs figuris similibus, quæ quidem egredi prohibent ipsas quæ animalibus insunt, id repellendo quod contrahit, atq; premit, & eousq; viuere animalia, quousq; id facere possunt. Videtur autẽ & id quod à nonnullis Pythagoricis dicitur, eandem habere sententiam. Quidam enim ipsorum, ea corpuscula quæ agitantur in aere, quidam id quod illa mouet ac agitat, animam esse dixerunt, propterea q; continue moueri videntur, etiam si nullus ventus penitus afflet. Eodem feruntur & ij, qui dicunt animam id esse, quod seipsum agitat motu. Etenim omnes ij motum videntur putasse maximè proprium esse animæ, & alia quidem vniuersa per animã, hanc autem à seipsa moueri. Quia nihil videbant mouere, quod non moueatur & ipsum. Similiter & Anaxagoras id quod mouet, animam esse dicit, & si quis alius censuit vniuersum, mentem mouisse, non tamen perinde penitus atq; Democritus. Is enim animam & intellectum simpliciter idem esse putauit. Etenim id quod videtur, verum esse dicebat. Quocirca rectè dixisse, inquit, Homerum, Hectora iacere alia sapientem. Non igitur vt potentia quædam circa veritatem, vtitur mente ac intellectu, sed idem esse animam dicit & intellectum. Anaxagoras autem minus de ipsis explanat. Multis enim in locis, boni rectíque mentem causam esse dicit. Alibi autem animam, ipsam mentem esse asserit. Nam animalibus vniuersis, tam paruis quàm magnis, tam præstabilibus, quàm minus etiam præstabilibus, mentem inesse dicit. At ea mens tamen & intellectus, cui prudentia tribuitur, non vniuersis similiter animalibus, quinetiam neque cunctis hominibus inesse videtur. Omnes igitur ij, qui ad animantis respexere motum, maximè motiuum animam esse putarunt. At qui cognitionem animaduerterunt ipsius, ac sensum, quibus res cognoscit ac sentit, ij dicunt animam ipsam principia rerum esse. At qui plura principia faciunt, hæc ipsa: qui verò vnum, idipsum animam esse censent. Empedocles enim ex elementis quidem vniuersis ipsam constare censet, tamen & vnumquódque istorum animam esse putat. Dicit enim. Terram nam terra, lympha cognoscimus vndam, Aetheráque æthere, sanè ignis dignoscitur igne. Sic & amore amor, ac tristi discordia lite. Eodem & Plato modo, animam in Timæo ex elementis constare censet. Simili namque, eius quoque sententia, cognoscitur simile, & res ipsæ ex principijs sunt. Similiter determinatum est ab eodem, & in hisce quæ de Philosophia dicuntur, animal quidem ipsum ex ipsius vnius idea formáve, & ex longitudine prima, & latitudine, profunditatéve constare. Cætera verò simili modo. Insuper & alio pacto, intellectum quidem esse vnum ipsum, ipsa verò duo, scientiam. Est enim ipsa tantum ad vnum processio. Superficiei præterea numerum, opinionem: solidi, sensum. Nam numeri quidem, formæ ipsæ & principia dicebantur. Sunt autem ex elementis. Res verò, partim intellectu, partim scientia, partim opinione, partim sensu dijudicantur ac discernuntur. Atque hi numeri, formæ sunt rerum. Cùm autem anima, motiuum & cognitiuum sit, quidam vtrumque complexi sunt, atque animam numerum esse seipsum mouentem asserunt. Omnes tamen de principijs, quæ, & quot sunt, inter se dissentire videntur. Atque maximè quidem ij, qui corpora putant esse, ab hisce dissentiunt

qui in-

Pythagorici. *Anaxagoras.* *Democritus.* *Empedocles.*

qui incorporea ponunt. Minus autem, ab ijs qui composuerunt, & ex vtrisque principia rerum assignauerunt. Dissentiunt etiam & de multitudine eorundem. Quidam enim vnum, quidam plura principia dicunt esse. Atque vt de principijs senserunt, sic de anima etiam determinauerunt. Non enim abest à ratione, in primorum natura, mouẽdi causam collocare. Quapropter ignis quibusdam esse videtur. Is enim subtilissimarum est partium, & longe magis, quàm elementa cætera, incorporeus. Mouetur insuper, & cætera primo mouet. Democritus autem & subtilius dixit, cum assignauit cur est istorum vtrumque. Dixit enim, animam quidem mentémque idem esse. Hoc autem ex ipsis primis atque indiuisibilibus corporibus esse. Atque ob partium quidem subtilitatem, mouere: ob figuram verò moueri. Figurarum autem omnium mobilissimam, figuram rotundam asserit, talémque esse intellectum & ignem. At Anaxagoras videtur quidem aliud animam, aliud intellectum mentémve dicere, quemadmodum & anteà diximus. Vtitur tamen vtrisque, perinde atque vna natura. Verùm mentem principium maximè omnium ponit. Solam namque rerum omnium ipsam, simplicem & non mistam, & puram esse, syncerámque dicit. Atque eidem principio hæc vtraque tribuit, cognitionem inquam, & motum, dicens vniuersum mentem mouisse. Thales etiam videtur ex hisce quæ tradita memoriæ sunt, motiuum quiddam animam ipsam esse putasse. Siquidem dixit magnetem habere animam, quia mouet trahitque ferrum. Diogenes autem, sicut & alij quidam, aerem ipsam censuit esse, hunc subtilissimè substantiæ, rerúmque principium esse putans. Iccircò cognoscere atque mouere animam dixit. Hoc quidem cognoscere, quo primũ est, & ex hoc ipso cætera constant, hoc autem esse motiuum, quo subtilissimum est. Heraclitus quoque principium ait animam esse. Quippè cum exhalationem esse, ex qua cætera dicit constare, & maximè incorporeum esse, & semper fluere dicat. Atque id quod mouetur, eò quòd motu cietur cognosci cõstat. Moueri autẽ res vniuersas, & ipse, & alij cõplures arbitrabãtur. Simili modo & Alcmæon de anima putasse videtur. Dicit enim ipsam immortalem esse, ex eo quia similis ipsis immortalibus est. Quod quidem ideo dixit ipsi competere, quia semper mouetur. Mouentur enim & res omnes diuinæ continue semper, luna inquam, sol, stellæ, totúmque cœlum. Quidam & magis importuni, animam aquam esse dixerunt, vt Hippo. Qui quidem ad hanc sententiam, ratione seminis videtur esse compulsus, quia omnium semen humidum est. Etenim redarguit eos qui sanguinem animam asserunt, quia semen sanguis non est. Hoc autem primam animam esse dicit. Sunt & qui sanguinem ipsam esse dixerunt, vt Critias, sentire ipsum, maximè proprium animæ esse putantes. Quod quidem competere propter naturam sanguinis crediderunt. Nam omnia elementa præter terram, iudicem habuerunt. Hanc autem nemo tribuit animæ, nisi quis ipsam dixerit ex omnibus elementis constare, aut omnia esse. Vt igitur in summam omnia redigamus, tribus his omnes animam, motu, sensu, incorporeóque diffiniunt, quorum vnumquodque reducitur ad principia rerum, vt patuit. Quapropter & ij, qui cognitione diffiniunt animam, aut elementum, aut ex elementis faciunt ipsam, similiter omnes præter vnum, dicentes. Inquiunt enĩ simile simili sibi cognosci. Atque cum vniuersa cognoscat ac percipiat anima, ex vniuersis rerum principijs ipsam constare dicunt. Quibus igitur placuit

Democritus.

Anaxagoras.

Diogenes.

Heraclitus.

Alcmæon.

Critias.

cuit vnam causam, elementúmq; vnum ponere rerum, ij animam etiam vnũ, velut ignẽ aut aerem esse ponunt. Qui verò plura rebus principia tribuunt, ij plura quoq; dicunt animam esse. Solus autem Anaxagoras, mentem passione vacare dicit, & nihil prorsus cum cæteris habere commune. Verùm cum talis sit, quonam pacto cognoscat, & quam ob causam, neque ille dixit, neq; ex dictis percipi potest. At verò qui contrarietates in principijs faciunt, ij conficiunt animam etiam ex contrarijs. Qui verò tantum alterum ponunt contrariorum, calidum inquam, aut frigidum, aut aliquid aliud huiuscemodi, ij similiter & animam vnum istorum asserunt esse. Quapropter & nomina ipsa sequuntur. Nam ij qui calidum esse dicunt, inde inquiunt ipsum viuere, dictum nominatúmq; fuisse. Et ij rursus, qui frigidum esse censent, animam inde nuncupatam, ob respirationem & refrigerationem asserunt esse. Hæc igitur sunt quæ de anima tradita sunt à maioribus nostris, & hæ sunt causæ, ob quas illi talia de ipsa dixerunt.

Caput Tertium.



ONSIDERANDVM EST AVTEM PRImum de motu. Nam fortasse nõ solum falsum est, substantiam animæ talem esse, qualem ij dicũt qui animam id esse asserunt, quod seipsum mouet, aut mouere potest, sed etiã vnum id esse quoddam videtur eorum, quæ nequeunt esse, motum inquam, ipsi inesse atque competere. Non necessarium igitur esse, id omne moueri quod mouet, olim iam diximus, & probauimus. Cùm autẽ omne quod motu cietur dupliciter moueatur, (Aut enim per aliud, aut per se mouetur. Per aliud autem id omne moueri dicimus, quod est in eo quod motu cietur, vt nauigantes. Hi namq; non perinde atq; nauis mouentur. Hæc enim per se mouetur, illi motu cientur, quia sunt in eo quod motu cietur. Quod quidem ita esse, patet in partibus. Motus enim proprius pedum est ambulatio, qua mouentur & homines. Tunc autem isce motus non est, vt patet, in nauigantibus) cum igitur id quod mouetur, vt diximus, bifariam dicatur moueri, consideremus nunc oportet de anima, si per se moueatur, motúsq; particeps sit. Cùm igitur quatuor sint motus, latio, alteratio, accretio, atq; decretio, aut istorum vno, aut pluribus, aut omnibus, vt patet, mouebitur. Quòd si non per accidens moueatur, natura sanè motus inerit ipsi. At si hoc sit, locus etiam eidem identidem competet. Omnes enim iam dicti motus in loco sunt. Quòd si substantia sit animæ seipsam motu ciere, non per accidens inerit ipsi motus, vt inest albedini aut tricubito. Mouentur enim & ipsa, verùm per accidens. Quippè cum corpus id moueatur, cui res tales insunt. Quapropter & locus nullus ipsorum est. At erit animæ sine controuersia locus, si natura motus particeps est. Præterea si natura motu cietur, vi quoq; moueri potest. Et si vi mouetur, & natura moueri potest. Eodem modo de quiete quoq; dicere possumus. In hoc enim natura res quiescere solet, in quod suaptè natura mouetur. In hoc pari modo vi planè quiescit, in quod vi pulsa mouetur. Atqui motus erunt animæ violenti quietésve, neq; si fingere volumus, assignare facile possumus. At verò si sursum mouebitur, ignis erit: si deorsum, terra. Hisce namque corporibus hi motus competunt. Eadem est & de me-

de mediȷ̃s corporibus ratio. Præterea cum videatur anima corpus mouere, rationi consentaneum est ȷ̃s motibus ipsum mouere, quibus & ipsa mouetur. Quòd si id sit, conuertendo verè quoque dicere possumus, eo ipsam motu cieri, quo mouetur & corpus. At latione corpus mouetur. Quare mutabitur & anima perinde atque corpus, & aut tota, aut partibus locum mutabit. Quòd si id fieri potest, fieri quoque potest, vt egressa rursus corpus ingrediatur. Ex quo fiet, vt animalium ea quæ mortem obierunt, resurgant. At enim motu per accidens, ab alio quoque mouebitur. Animal enim vi pelli potest. Non autem oportet cuius in substantia inest à seipso moueri, id ab alio motu cieri, nisi per accidens. Quemadmodum neque quod per se, vel propter se bonum est, id per aliud oportet aut gratia cuiuspiam esse. Animam autem si mouetur, à sensibilibus maximè quispiam dicet moueri. At verò si mouet se ipsam anima, & ipsa quoque mouetur. Quare cum omnis motus exitus atque remotio sit eius quod motu cietur ea ratione, qua motum subit, anima nimirum ex substantia dimouetur & exit, nisi seipsam per accidens moueat. At motus, vt inquiunt, substantiæ est ipsius per se. Quidam autem asserunt, animam id corpus in quo est eodem mouere modo, quo & ipsa mouetur, vt Democritus, qui quidem perinde atque Philippus Comicus dicit. Ille namque Dædalum ait ligneam Venerem confecisse, quæ motu mouebatur argẽti viui, quod in illam infudit. Et Democritus pari modo pilas indiuisibiles secum trahere corpus totum, atque mouere dicit, ex eo quia nunquàm ipsæ quiescunt suaptè natura, desinúntque moueri. Nos autem ipsum interrogabimus, si quietem etiam idipsum faciat vnquàm. At quonam pacto quietem faciet, difficile est dictu, vel potius dici non potest. Omnino autem anima non sic mouere videtur animal, vt inquiunt ipsi, sed electione quadam intellectionéve. Eodem autẽ modo Timæus etiam animã corpus mouere dicit. Mouere enim ipsam ex eo censet atque asserit corpus, quia mouetur, propterea ꝙ ad ipsum connexa est. Ipse enim dicit, ex elementis eam cõstitutam, numerisꝗ distinctam sonoris, vt insitum sonoritatis atꝗ concentus habeat sensum. Et vt vniuersum feratur consonis lationibus, rectitudinem coegit atque flexit in circulum. Et cum vnum in duos diuisisset circulos duobus in punctis coniunctos, rursus vnum in septem orbes diuisit. Quoniam lationes ipsius cœli, motiones sunt animæ quibus ipsa mouetur. Primum igitur non rectè dicitur, animam magnitudinem esse. Nam animam vniuersi talem ipse vult esse, qualis est ea quæ mens & intellectus vocatur, non qualis est sensitiua, nec qualis est ea quæ est principium cupiendi. Quippè cum harum motus non sit, vt patet, conuersio. Intellectus autem, vnus est & continuus, perinde ac intellectio. Intellectio verò, est ipsius intellectus conceptus. Sed hi, nimirum vnum hoc sunt quod alius deinceps post aliũ est, vti numerus, sed non vti magnitudo. Quocirca nec intellectus hoc pacto continuus est, sed aut partibus penitus vacat, aut non est vt magnitudo continuus. Atque si magnitudo sit, quonam pacto quacunꝗ suarum intelliget partium, siue illæ sint magnitudines, siue etiam puncta, si hæc quoque partes appellare oporteat? Nam si puncto, puncta verò sunt infinita, nunquàm pertransibit, vt patet. Sin magnitudine, sæpius vel infinities idem intelliget. At videtur & semel intelligere posse. Quòd si sat est, quauis partium tangere, quid oportet aut orbe versari, aut omnino magnitudinem

ipsum

ipsum habere? Quòd si necesse est ipsum intelligere toto tangentem circulo, quis est ipsarum partium tactus? Præterea quonam pacto vel impartibili partibile, vel impartibile partibili ipse intelliget? Necesse est autem, intellectum esse circulum hunc. Intellectus namque motus intellectio est, circuli verò conuersio. Si igitur intellectio conuersio est, & circulus is intellectus erit profectò, cuius talis conuersio intellectio est. Aliquid præterea semper intelliget. Oportet enim ipsum aliquid intelligere semper, quippè cum conuersio sit perennis atque perpetua. At constat, intellectionum rerum earum quæ cadunt sub actionem, terminos esse ac fines. Omnes enim alicuius sunt gratia. Contemplatiuæ quoque, rationibus identidem terminantur. Et rationum, aliam diffinitionem, aliam demonstrationem esse patet. Demonstrationes autem, & ex principio sunt, & finem habent quodámmodo ratiocinationem, aut conclusionem. Quòd si non terminantur, at saltem non ad principium redeunt, sed medium extremúmque semper sumentes recta proficiscuntur. At conuersio rursus, vt patet, ad principium redit atque reflectitur. Diffinitiones etiam, finitæ sunt omnes ac terminatæ. Præterea si sæpius eadem conuersio fiat, idem sæpius intelligere oportebit. Præterea intellectio quieti magis & statui, quàm motui similis esse videtur, eodem modo & ipsa etiã ratiocionatio. Atqui neq; beatũ id est, quod non est facile sed violentum, vt patet. Quòd si motus non sit ipsius substantia, præter naturam sanè mouebitur. Laboriosum est etiam, coniunctum esse cum corpore, neq; absolui ab eo posse, & insuper maximopere fugiendum. Quippè cum melius sit intellectui, non esse cum corpore, quemadmodum & dici solet, & complures planè consentiunt. Causa præterea qua cœlum conuertitur, non videtur ex dictis illis emergere. Neque enim animæ substantia causa est conuersionis, sed per accidens hoc modo mouetur. Neq; etiam corpus, sed anima corpori potius causa est motionis. At verò neq; dicitur ita melius esse, & tamen oportebat ideo Deum animam orbe versari facere, quia melius est ipsi moueri, quàm stare. & hoc pacto moueri, quàm alio modo. Verùm enim cum huiuscemodi consideratio magis aliјs accommodetur sermonibus, eam nunc omittamus. Illud autem absurdum euenire videtur, tam huic sententiæ, quàm etiam compluribus aliјs quæ dicuntur de anima. Etenim coniungunt quidem animam cum corpore, ponúntque ipsam in eo, & tamen nihil prorsus determinant, quam ob causam, & quomodo sese habente corpore, quod tamen necessarium esse videtur. Nam ob propinquitatem hoc quidem agit, illud patitur. Et hoc rursus mouetur, illud autem mouet, quorum nihil sanè quibusuis inter sese competit. At illi dicere quidem qualę quid sit ipsa anima enituntur, de susceptiuo verò corpore nihil penitus dicunt atque determinant. Perinde quasi fieri possit, vt quæuis anima sine vllo discrimine quoduis corpus ingrediatur, vt Pythagoricorum fabulæ dicunt. Animantis enim cuiusque, propriam speciem habere formámque videtur. Perinde igitur dicunt, atque si quispiam artem fabrilem fistulas ingredi dicat. Etenim ars quidem, instrumentis: anima verò, corpore vtatur oportet.

Pythagoria.

Caput Quartum.

Est au-


ST AVTEM ET ALIA QVAEDAM OPInio de anima tradita, probabilis quidem compluribus, & nulla earum inferior quæ de ipsa dicuntur, reprobata tamen & hisce rationibus, quæ in communibus sermonibus fiunt. Animam enim, harmoniam quandam inquiunt esse. Harmoniam namq; temperationem esse, compositionémq; contrariorũ dicunt, & corpus ex contrarijs compositum esse. Verùm enim harmonia quidem, ratio quædam eorum est quæ sunt permista, vel etiam compositio. Anima autem, neutrum istorum esse potest, vt patet. Præterea harmoniæ non est mouere, animæ autem id omnes maximè tribuunt. Accommodatius autem harmonia de sanitate, atq; omnino de virtutibus corporis, q̃ de anima dici potest. Atq; manifestissimum id erit profectò, si quispiã operationes atq; affectus animæ, in aliquam harmoniam reducere enitatur. Accommodare namque perdifficile est. Præterea in duo respicientes, harmoniã dicere consueuimus, & proprijssime quidem earum magnitudinum compositionem, quæ motum habent positionémve, cum adeò sunt coniunctæ, vt nihil eiusdem generis inter sese suscipere possint. Hinc autẽ & rerũ rationẽ mistarũ. At neutro profectò modo consentaneũ est rationi, harmoniã animã appellare. Neq; partium corporis compositio, facilis est admodum inquisitionis. Complures namq; compositiones sunt, vt patet, & variæ partium. Cuius igitur, aut quonam pacto intellectum, aut etiam sensitiuum, aut appetitiuum, compositionem esse putare oportet? Similiter absurdum est sanè, mistionis quoque rationem animam esse putare. Non enim elementorum mistio rationem habet eandem, in carne & osse cæterísque corporis partibus. Fiet igitur, vt complures habeat animas per totúmq; corpus, si partes quidem vniuersæ corporis ex elementis constent permistis, ratio verò mistionis harmonia sit, vt inquiunt, animaque. Id etiam quispiam & ab Empedocle non iniuria petet. Vnamquamq; namq; partium aliqua ratione dicit esse confectam. Vtrum igitur ratio ipsa sit anima, an potius sit aliquid aliud anima, & ipsis membris adueniat? Præterea vtrum cuiusuis mistionis sine vllo discrimine, causa sit ipsa concordia, an eius quæ ratione conficitur? Et hæc vtrum sit ipsa anima, an aliquid diuersum à ratione? Hæc igitur tales dubitationes habere videntur. Verùm si anima diuersum à mistione sit, vti diximus, cur vna cum ratione carnis, & cæterarum etiam animalis partium tollitur? Insuper si non vnaquæq; partium animam habeat, si non sit anima ratio mistionis, quid est quod decedente corrumpitur anima? Ex his igitur quæ dicta sunt, patet, animam nec harmoniam esse posse, nec orbe versari, per accidens tamẽ (vt diximus) moueri potest, & seipsam mouere. Mouetur namque corpus in quo est, mouetur autem, vt patet, ab anima. Alio verò modo fieri nequit, vt ipsa moueatur motu ad locum accommodato.

Empedocles.

At enim rectius de hac ipsa quispiam ad talia respiciens dubitabit, putabitq; ipsam moueri. Dolere namq; dicimus animam, gaudere, confidere, timere, insuper irasci, sentire, ratiocinari, quæ quidem omnia motus esse videntur. Quapropter ipsam quispiam existimabit moueri. Verùm id non necessarium est. Nã & si q̃ maximè dolere, vel gaudere, vel ratiocinari motus sunt, vel potius moueri, tamen ipsum moueri ab anima est. Irasci namque aut timere, est hoc modo moueri cor. Ratiocinari autẽ, aut tale forsitan est,

aut etiam aliud. Atque quædam istorum fiunt, cum aliqua latione mouentur, quædam cum aliqua alterantur. Quænam verò sint illa, & quomodo fiant, alia ratio est. Dicere autem animam irasci vel timere, simul est atque si quispiam animam texere dicat, vel ædificare. Nam melius est fortasse dicere, non animam, sed hominem anima misereri, vel discere, vel ratiocinari. Idque non quia motus in illa sit, sed quia nonnunquàm quidem vsque ad illam, nonnunquàm verò ab illa. Veluti sensus quidem ex hisce, recordatio autem ab illa ad eos motus vel status, qui sunt in ipsorum sensuum instrumentis. Intellectus autem aduenire videtur, & substantia quædam esse, ac non corrumpi. Nam ab ea maximè quæ in senectute fit obfuscatione corrumperetur, nunc autem perinde fit atque in sensuum instrumentis. Etenim si senex talem acciperet oculum, videret sicut & iuuenis. Quare senectus non est, quia anima quicquàm est passa, sed quia id in quo est, aliquid passum est, quemadmodũ in ebrietatibus & in morbis fieri solet. Et ipsum igitur intelligere ac contemplari marcescit, quia aliud quoddam intus corrumpitur. Ipsum autem passione vacat. Ratiocinari verò & amare, aut odisse, non sunt illius affectus, sed huiusce quod habet illud, ea ratione qua illud habet. Quapropropter & hoc corrupto, nec recordatur, nec amat. Non enim erant illius, sed ipsius communis, quod quidem periit. Intellectus autem diuinum quid est fortasse, passionéque vacat. Esse igitur impossibile moueri animam, perspicuum iam ex dictis euasit. Quòd si omnino non motu cietur, patet nec à seipsa motu cieri.

Atqui numerum animam esse dicere seipsum motu cientem, multo longius quàm ea quæ dicta sunt, à ratione distare videtur. Nam iis qui id asserunt, ea primum impossibilia quæ emergunt ex motu, deinde propria quædam ex eo, quia dicunt ipsam numerum esse, eueniunt. Quo namque modo vnitatem moueri intelligere oportet, & à quo, & quonam pacto, cum impartibilis sit, & nullam habeat differentiam? Si enim motiua sit atque mobilis, diuersam esse oportet. Præterea cum lineam quidem motione superficiem facere dicant, punctum autem lineam, vnitatum etiam motus erunt cõtinuo lineæ. Punctum enim, vnitas est positionem habens. Atque numerus animæ iam alicubi est, positionémque habet. Præterea si quis à numero numerum vel vnitatem abstulerit, alius relinquitur numerus. Atqui plantæ multáque animalium viuunt diuisa, & eandem animam specie videntur habere. Atque nihil referre videbitur, vnitates dicantur, an corpuscula parua. Etenim si puncta fiant ex Democriti pilulis, modo maneat quantitas, erit in ipsis aliud quidem quod mouet, aliud autem quod mouetur, sicut in magnitudine. Non enim quia magnitudine differunt aut paruitate, id quod dictum est accidit, sed quia subeunt quantitatem. Quocirca necesse est, aliquid esse, quod ipsas vnitates mouebit. Quòd si id quod in animali mouet, anima est, & id quod in numero mouet, anima est. Quare anima non est id quod mouet atque mouetur, sed id quod mouet dumtaxat. At verò qui fieri potest, vt hæc vnitas sit? Oportet enim ipsius ad cæteras aliquam differentiam esse. At vnici puncti, quænam præter positionem, esse differentia potest? Si igitur vnitates punctáve quæ sunt in corpore, diuersa sunt ab vnitatibus animæ atque punctis, erunt ipsæ vnitates in eodem profectò loco. Punctum enim animæ, locum occupabit puncti corporis. Atqui quid obstabit ac prohibebit, vt si duo

Democritus.

duo puncta sunt simul in eodem loco, & plura sint duobus ac infinita? Quorum enim locus indiuisibilis est, & ipsa indiuisibilia sunt. Sin verò ea puncta quæ sunt in corpore, sint ipse numerus animæ, vel si numerus qui ex punctis constat, quæ sunt in corpore sit ipsa anima, cur non omnia corpora animam habent? Nam in cunctis puncta esse videntur, & etiam infinita. Insuper qui fieri potest, vt separentur ac absoluantur à corporibus ipsa puncta? Siquidem lineæ non diuiduntur in puncta.

Caput Quintum.

FIT AVTEM, VTI DIXIMVS, VT PARtim idem ij dicant, quod illi qui corpus quoddam subtilium partium animam esse dixerunt, partim proprium ipsos comitetur absurdum, corpus ab anima perinde moueri atq; Democritus asserebat. Nam cum anima sit in omni corpore sentiente, necesse est in eodem duo corpora esse, si anima corpus aliquod esse ponatur. Et horum etiam sententia, qui animam numerum esse censent, fit vt in vno puncto multa sint puncta, aut omne corpus habeat animam, si non numerus quispiam alius atq; diuersus à punctis ipsius corporis superueniat. Fit etiã, vt animal à numero perinde moueatur, atq; Democritum diximus id ipsum moueri censere. Quid enim interest, paruæ pilæ dicantur, an vnitates magnæ, vel vnitates omnino quæ agitantur motu? Vtroque namque modo necesse est ipsas ex eo mouere animal, quia ipsæ motu cientur. His igitur qui motum ac numerum in assignanda anima coniunxerunt, hæc quæ dicta sunt absurda, & alia huiuscemodi multa eueniunt. Est autem impossibile, non solum diffinitionem animæ talem esse, sed etiam accidens. Quod quidem patet, si quis ex hac ratione, operationes atque affectus animæ conabitur assignare, cogitationes inquã, sensus, voluptates, dolores, & cætera istiusmodi. Nam, vt prius diximus, neque vaticinari ex ipsis facile possumus. Tribus autem traditis modis, quibus antiqui diffiniunt animam, duos iam reprobauimus, & quas habet vtráque sententia dubitationes contrarietatésq; penè diximus, & ea inquam, quæ maximè motiuum ipsam esse ex eo ponit, quia seipsam mouet, & ea quæ corpus ipsam subtilissimarum partium, aut magis quàm cætera incorporeum esse censet.

Restat igitur tertius modus atq; sententia, quæ ipsam asserit ex elementis constare, quam quidem deinceps consideremus oportet. Atque patet, ob hoc ex elementis animã constare quosdã dixisse, vt sentiat ea quæ sunt, & rerum vnamquãq; cognoscat. At hanc sententiã multa profectò comitantur absurda, atq; eorũ q̃ plurima quæ fieri nequeunt. Asserunt enim simili cognoscere simile, quasi animas res ipsas esse ponentes. Verùm non elementa sunt solum, vt patet, sed præter ea multa sunt etiam alia, quin potius infinita fortasse numero, quæ constant ex ipsis, ac componuntur. Sit igitur ea cognoscere sentiréque animam, ex quibus illorum vnumquodque componitur, at totum ipsum compositum quo cognoscet quæso, vel sentiet, vt quid sit Deus, vel homo, vel os, vel caro, & cæterorum compositorum vnumquodque similiter? Non enim vnumquodque istorum est ipsa elementa, quouis sese habentia modo, sine vllo discrimine, sed ex ipsis

vnumquodque conficitur ratione quadam compositionéve, quemadmodum & Empedocles os ex elementis constare censet. Dicit enim. Cœperat antè duas, tellus iustissima vasis Aeris ac fontis partes, Vulcanus & ipse. Quatuor ex octo adiunxit, quis candida, magna Vis fœcundáque naturæ, confecerat ossa. Nil igitur elementa prosunt, si sint in anima, nisi rationes etiam insint & compositio. Vnumquodque enim cognoscet simile, os autem aut hominem non cognoscet profectò, nisi ipsa etiam insint. Hoc autem non opus est vnum eorum esse dicere, quæ fieri nequeunt. Quis enim ambiget vnquam, si lapis, vel homo, vel equus insit in anima, & bonum similiter & non bonum, & de cæteris identidem rebus? Præterea cum id quod est, multipliciter dici soleat (Quoddam enim substantiam, quoddam quantitatem, aut qualitatem, aut aliquod aliud enumeratorum iam prædicamentorum significat) vtrum ex vniuersis, an non ex vniuersis anima constet? At non videntur communia omnium esse elementa. Ex hiscene igitur solis constat, quæ substantiarum sunt elementa? At quonam pacto cæterorum etiam vnumquodque cognoscit? An dicent vniuscuiusque generis elementa propria atque principia esse, ex quibus anima constat? Erit igitur ipsa & quantitas, & qualitas, & substantia. At fieri nequit, vt ex quantitatis elementis substantia sit, non quantitas. Eos igitur, qui censent, animam ex vniuersis constare, hæc & huiusmodi alia comitantur. Absurdum est etiam, simile quidem à simili non pati dicere, simile verò sentire simile, similéque cognoscere simili putare atque asserere. Deinde sentire, pati quoddam esse, mouerique ponere, & intelligere similiter, & cognoscere. Atqui multas dubitationes ac difficultates Empedoclis habere sententiam, corporeis inquam, elementis, & sibi similibus cognosci res singulas, testatur id quod experiētia late patet. Partium enim animalium corporum eæ, quæ sunt simpliciter terræ, vt ossa, nerui, pili, nihil sentire videtur, quare neque similia sibi. At oportebat tamen. Præterea cuique principiorum maior ignoratio, quàm cognitio, inerit nimirū. Vnumquodque enim agnoscet vnum, multa autem ignorabit. Cætera namque omnia. Fit etiam Empedoclis eadem sententia, vt Deus sit amentissimus. Quippè cum ipse solus vnum elementorum non compræhendat, ipsam discordiam inquam, mortalia verò cuncta cognoscant, cum ex vniuersis singula constent. Præterea dicat oportet omnino, quam ob causam non habent animam omnia, cum omne quod est, aut sit elementum, aut ex elemento vno, vel pluribus, vel omnibus constet. Necesse est enim, omne quod est, aut vnū quid, aut quædam, aut vniuersa cognoscere. Dubitabit etiam non iniuria quispiam, quidnam id sit quod ipsa continet atque vnit. Elementa namque materiei similia sunt. Atque præstabilissimum id esse patet, quod continet, quicquid id tandem sit. At nequit esse quicquàm præstabilius anima, quod quidem dominetur, & magis etiam intellectu. Maximè enim rationi consonum est, hunc omnia præcessisse, & præstantissimū omnium & natura dominum esse. Illi autem elementa, ea quæ sunt, præcedere censent.

Empedocles.

At enim nemo prorsus de omni anima dixit, nec eorum qui censent ipsam ex elementis ideo constare, quia sentit cognoscitque ea quæ sunt, nec etiā eorum qui maximè motiuum ipsam asserunt esse. Non enim omnia mouentur quæ sentiunt. Sunt enim animalia nonnulla, quæ non mouentur loco, & tamen hoc solo motu anima videtur animal agitare. Similiter & eorum

qui tam

qui tam sensitiuum, quàm intellectũ ex elementis conficiunt, nemo animam omnem complectitur. Viuere namque videntur plantæ, at expertes sunt tamen & lationis & sensus. Animalium quoque complura sunt, quæ mente rationeque vacant. Quòd si quis & hæc illis concesserit, intellectúmque partem esse posuerit animæ, & identidem sensitiuum, neque sic de omni anima, neque de vlla tota dicere videbuntur. In hoc eodem errore videtur esse & ea sententia, quæ carminibus Orphicis fertur. Dicit enim Orpheus, animam ferri ventis, & ex toto ingredi respiratione. Id autē nequit ipsis accidere plantis, neque quibusdam itidē animaliũ, quippè cũ haud vniuersa respirent. Quod quidem eos præterijt, qui ita de anima censuere. At verò si conficere animam ex elementis oporteat, non ex vniuersis continuo cōficienda esse videtur. Altera nāque pars contrarietatis, sufficiens est seipsam oppositámque discernere. Recto enim, & ipsum rectum, vt patet, & obliquum cognoscimus. Regula namque iudex est vtriusque. At obliquum, nec sui planè, nec recti.

Sunt & qui in toto vniuerso permistam ipsam inquiunt esse. Quocircà forsitan & Thales omnia plena deorum esse putauit. Hoc autem dubitationes habet nonnullas. Quam enim ob causam anima in aere quidem vel igne si inest, non facit animal: in mistis autem facit, præsertim cum in illis videatur esse præstantior? Quæret etiam quispiam, quam ob causam anima ea, quæ est in aere, præstabilior est ac immortalior ea, quæ in animalibus inest? Vtrobique autem emergit quoddam absurdum, & rationis egrediens metas. Nam ignem aut aerem animal esse dicere, rationis egreditur fines. Et asserere rursus, animalia non esse, si insit in ipsis anima, perabsurdum est sanè. Videntur autem ideo putasse in his animam esse, quia totum & partes eiusdem sunt speciei. Quare necesse est, ipsos & animā & partes eiusdē esse dicere speciei, si animalia ex eo fiunt animantia, quia in ipsis aliqua pars cōtinentis recipitur. Quòd si aer quidem discerptus eiusdem est speciei, anima autē dissimilium est partium, patet aliam ipsius partem inesse, aliam non inesse. Necesse est igitur, ipsam aut similium esse partium, aut non in quacunque totius inesse parte. Patet igitur ex dictis, neque cognitionem ex eo cōpetere animæ, quia constet ex elementis: neque rectè veréque dici, motum eidem inesse.

At quoniā cognoscere, sentire, opinari, insuper cupere, deliberare, & omnino appetitiones ipsius animæ sunt, motus etiā animalium loco ab anima fit, & insuper accretio, status, atque decretio. Quæret vtique quispiā, vtrum horum vnumquodque toti animæ competat, & nos intelligamus & sentiamus & moueamur, cæterorúmque vnũquodque agamus, patiamúrque tota, an alijs alia partibus? Ipsum præterea viuere, vtrum in horum aliquo vno, an in pluribus, an in omnibus consistat, an sit eius alia quædam etiam causa? Atque sunt qui dicunt, ipsam esse partibilem, nósque alia eius parte intelligere, alia cupere censent. Quid igitur ipsam continet animam, si partibilis sit? Nō corpus, quippè cum contrà potius videatur corpus anima continere. Quapropter & egressa, dissoluitur corpus, atque putrescit. Si igitur aliquid aliud ipsam contineat, vnámque faciat, illud erit potissimũ anima. At oportebit de illo etiam quærere, vtrum vnum, an multarum sit partium? Atque si sit vnum, cur & animam continuo non dicimus vnum esse? Sin partibile, rursus ratio quæret, quidnam sit illud, quod illud etiam continet? Atque hoc pacto fiet in infinitum abitio. Dubitabit etiam quispiam de partibus eius, quam vnaquæque

potentiam in corpore habeat. Nam si anima tota totum contineat corpus, oportet & vnamquamque etiam partem, aliquam partem corporis continere. Id autem esse non posse videtur. Quam enim partium corporis intellectus, aut quo continebit pacto, fingere quoque difficillimum est. Videmus autem, & plantas diuisas viuere, & animalium insectorum nonnulla, vtpotè animam & si non numero, tamen specie eandem habentia. Itaque partium vtraq;, & sensum habet, & per aliquod tempus loco mouetur. Nec absurdum est, si non perdurant. Instrumenta namque non habent, vt naturam conseruent, sed nihilominus omnes in vtraque partium insunt animæ partes. Atq; animæ partes eadem sub specie collocantur, & etiam tota. Illæ quidem, quia non separabiles sunt: tota autem anima, quia indiuisibilis est. Videtur autē & id principium quod inest in plantis, anima quædam esse. Hæc enim sola communis est & plantis & animalibus. Atq; hæc quidem à sentiendi principio separatur. Sine autem ipsa, nihil est prorsus, quod habeat sensum.

PRIMI LIBRI DE ANIMA ARISTOTElis interprete Ioanne Argyropylo Byzantio, finis.

Aristotelis de anima liBER SECVNDVS, AD COSMAM Medicen, interprete Ioanne Argyropylo Byzantio.

Caput Primum.



DICTIS HISCE QVAE A MAIORIBVS de anima nobis tradita sunt, redeamus rursus oportet, atq; enitamur velut ab initio determinare q̃d anima sit, & quænā sit eius communis maximè ratio. Dicimus itaque genus vnum quoddā eorum quæ sunt, ipsam substantiā esse. Atq; huius aliud vt materiā, quod quidem per se nō est hoc aliq̃d, aliud formā & speciē, qua quidē iā hoc aliquid dicitur, & tertium id quod ex istis cōstat atq; cōponitur. Est autē materia quidē potentia, forma verò actus atq; perfectio. Quæ quidē bifariā dicitur. Quædā enim est vt scientia, quædam vt cōtemplatio. Maximè autē corpora videntur esse substantiæ, & ipsorum ea magis quæ naturalia sunt. Hæc enim cæterorum principia sunt. Naturaliū verò corporum, quædam habent vitam, quædam non habent, sed ea vacant. Vitam autem dicimus, nutritionē, accretionē, atq; decretionē, quæ quidem per idipsum fit quod viuere dicitur. Quare corpus omne naturalē particeps vitæ, substantia est, & ita substantia vt composita.

Atq; cum tale etiā sit corpus, id est habens vitam, corpus profectò nō erit anima. Corpus namq; non subit rationē eorum, quæ sunt in subiecto, sed vt subie-

subiectum potius est & materies. Necesse est igitur, animã substantiã esse, perinde atq; formã corporis naturalis potentia vitã habentis. Substantia vero actus est & perfectio. Talis igitur corporis est perfectio atq; actus.

Sed cum perfectio atq; actus bifariàm dicatur, vt diximus, (Quidã enim est vt scientia, quidã vt cõtemplatio) patet, animã actũ esse perinde atq; scientiã. Nam ex eo quia anima est, & somnus est, & vigilia. Atq; vigilia quidẽ cõtemplationi, somnus autẽ scientiæ operatione vacãti similis est. Altera autẽ alterã in eodẽ, scientia inquam, contemplationem generatione præcedit.

Quapropter anima primus est actus perfectióq; corporis naturalis, potentia vitam habentis, & talis planè, vt partes ipsius sint instrumenta. Enimuerò partes quoq; plantarum, instrumenta sine controuersia sunt, quamuis videantur penitus simplices esse. Eius enim quod circà fructum est tegmen est folium, & fructus etiam illud. Radices præterea vicem subeunt oris. Vtrisque namque trahitur alimentum.

Si igitur commune quid de omni anima sit dicendum, ipsa perfectio prima primúsq; actus est corporis naturalis, cuius partes sunt instrumenta. Idcircò nõ quærere oportet, si vnum sit anima atq; corpus, sicuti neq; ceram & figuram, neque omnino materiem cuiusq; & id cuius materies est. Nam cum vnum & esse multifariàm dicatur, actus est id quod propriè vnũ est, atq; propriè est. Vniuersaliter igitur diximus, quidnam anima sit. Est enim ea substantia quæ est vt ratio. Hæc autẽ est quidditas corporis talis, & perinde sanè atq; si quod instrumentorũ artis naturale corpus esset, ceu securis. Eius nãq; substantia ipsius esset, vt patet, securis ratio idq; esset anima, qua separata nõ esset vlterius, vt patet, securis, nisi nomine tantum. At nunc est securis. Nõ enim talis corporis substantia ratióq; est ipsa anima, sed naturalis, vt diximus talis, quod in se motus statúsve principium insitum habet. Atque id quod dictũ est, in partibus etiam inspicere licet. Nam si oculus esset animal, eius anima visus ipse nimirum esset. Hic est enim, vt patet, oculi substantia, quæ sese habet vt ratio. Oculus autem est materies visus. Qui cum defecerit, non vlterius erit oculus, nisi nomine tantum, & perinde atque lapideus, vel etiam pictus. Id igitur quod de parte dictum est, ad totum corpus viuens accommodare oportet. Est enim hic profectò rationum similitudo. Nam, vt pars sese habet ad partem, sic totus sensus ad totum sensitiuum corpus, vt talis est rationis.

Non est autem id potentia viuens, quod abiecit animam eáque vacat, sed id quod ipsam habet. Semen verò fructúsve id nimirum est, quod potest tale corpus euadere. Vt igitur incisio visióque, sic & vigilia actus, & vt visus rursus instrumentique vis, sic est anima actus. Corpus autem est id, quod vt diximus, est potentia viuens. Verùm vt pupilla visúsque oculus est, sic anima & corpus est animal.

Animam igitur non separabilem esse à corpore, vel partes ipsius nonnullas si partibilis sit, non obscurum esse videtur. Corporis namque partium, patet aliquas animæ partium actum esse. Nihil tamen vetat, vt aliquæ partium sint separabiles animæ, propterea quod corporis nullius sint actus. At obscurum est, necdum patet, si perinde corporis anima sit actus, vt gubernator actus est nauis. Hoc igitur pacto vniuersaliter de anima determinatum descriptúmve sit.

Caput Secundum.



AT ENIM CVM EX OBSCVRIS QVIDEM, magis autem manifestis fiat id notum, quod est dilucidū ac notius ratione, enitendū est rursus hoc pacto de ipsa anima pertractare. Rationē enim diffinitiuam non solum esse significare, vt complures dicere diffinitiones videntur, sed etiam in ipsa causam inesse ac apparere oportet. Nunc autē diffinitionum cōplures, vt conclusiones esse videntur. Veluti quid est quadratio? Confectio figuræ laterū æqualium, angulorúmq; rectorum æqualis altera ex parte longiori figuræ. Atq; diffinitio talis, conclusionis occupat locū. At ea quæ quadrationem, inuentionem esse mediæ dicit, ipsius rei profectò causam, vt patet, assignat.

Dicamus igitur, hinc cōsiderationis initio sumpto, animatum ab inanimato vita seiungi. Atq; cū multifariā viuere dicatur, etiā si vnū tantū istorum insit, viuere illud dicimus cui inest, vt intellectus, sensus, motus loco, ac status, & insuper motio nutrimēto accōmodata, & accretio decretióve. Quapropter & vniuersæ plātæ vidento viuere. Quippè cū videantē in seipsis vim habere talem atq; principium, quoad contraria loca tam incrementa q̄ decrementa suscipiunt. Non enim sursum quidē accrescunt, deorsum autem non accrescunt, sed ad vtramq; similiter differentiam & omni ex parte semperq; nutriuntur, & eousq; viuunt, quousq; possunt alimentum accipere.

Atq; hæc quidē vis à cæteris seiungi separariq; potest, cæteræ aūt in ipsis mortalibus ab ista nequeunt separari. Quod quidē in ipsis perspicitur plantis. Nulla enim prorsus in ipsis, vt patet, alia præter hanc, animæ potētia atq; officium inest. Viuere igitur ob hoc principium viuentibus competit.

Animal autē est ob sensum primo. Nā & ea quæ nō cientur motu, nec mutant locum, sensum autē habēt, nō solū viuere dicimus, sed etiam animalia nuncupare solemus. At verò ex sensibus, tactus primo cunctis animalibus inest. Atq; vt vegetatiuū à tactu sensúq; omni, sic à cæteris tactus separari sensibus potest. Eam autē partē animæ vegetatiuā dicimus esse, cuius & plantæ participes sunt. Animalia verò cuncta ipsam vim habere sentiēdi tactu videntur. Atq; quā ob causam istorū vtrūq; fit, postea dicemus ac explanabimus. Nunc eousq; tantum dicatur, animam inquā, principium esse eorū quæ dicta sunt, & his esse diffinitā, vegetatiuo, sensitiuo, intellectiuo, etiam motu.

Quærendū autē est, vtrum horū vnumquodq; sit anima, an animæ pars. & si pars, vtrū hoc pacto vt sit separabile ratione solum, an etiam loco. Atq; de nonnullis quidem istorum videre discernereq; facile possumus, nonnulla autē dubitationē habent. Nā vt plantæ nonnullæ diuisæ seiunctæq; videntur viuere, propterea quòd anima quæ est in istis, actu quidem in vnaquaq; planta est vna, potentia verò plures, sic & circà alias videmus animæ differentias fieri, cum inciduntur animantium ea quæ insecta vocamus. Vtraq; namq; partiū & sensum habet, & motu loco cietur. Quòd si sensum habet, & imaginationem & appetitum etiam habet. Vbi namq; est sensus, ibi dolor etiam existit atq; voluptas. At vbi sunt hæc, ibi necessariò cupiditas etiam inest. De intellectu verò cōtemplatiuáq; potentia nondum quicq̄ est manifestum, sed videtur hoc animæ genus esse diuersum, idq; solum perinde atque

perpe-

perpetuum ab eo quod accidit, seiungi separariq; potest. Cæteras autem animæ partes separabiles quidem non esse, vt quidam asseruerunt, ex ijs quæ diximus patet. Ratione verò differre non obscurum esse videtur. Sensitiui namq; ratio diuersa est à ratione principij opinandi. Siquidem diuersa sunt sentire ac opinari, & vnumquodq; dictorum similiter. At verò quibusdam animantium cunctæ partes, vt patet, insunt, quibusdam nonnullæ. Sunt & quibus vna tantum inesse videtur, atque idipsum differentiam animantium facit. Quam autem ob causam ita fit, postea perscrutabimur. Eadem & circa sensus fieri sanè videmus. Quædam enim omnes, quædam aliquos, quædã vnum dumtaxat habere videntur, tactum inquam ipsum, qui quidẽ est omnium maximè necessarius.

Quoniam autem id quo viuimus, quóve sentimus bifariàm dicitur, perinde atq; id quo scimus, & id etiam quo sani sumus, atq; valemus. (Quoddã enim scientiam, quoddam animam dicimus. quippè cum vtroque scire dicamus. Et aliud sanitatem, aliud partem corporis aliquam, vel totum dicimus corpus. Atq; horum vtrumq; tam scientia quàm sanitas, forma quædam & species est & ratio, & tanquàm actus suscipientis. Scientia quidem scientis, sanitas autem sani. Actus enim agentium, in eo quod patitur atq; disponitur inesse videtur. Anima autem, id est, vt patet, quo viuimus, & quo sentimus, ac intelligimus primo) ipsa profectò ratio quædam erit & forma, sed non vt materies atq; subiectum. Nam cum substantia tripliciter dicatur, vt diximus. (Quædam enim est forma, quædam materies, quædam id quod ex vtrisq; componitur. Et materia quidem est vt patet potentia, forma autem actus) cum igitur, vti diximus, substantia dicatur trifariàm, animánsq; id sit, quod ex vtrisq;, corpore inquam, & anima constat, corpus profectò non est actus animæ, sed ipsa corporis alicuius est actus. Iccircò rectè admodum putant ij, quibus anima neq; esse sine corpore, neq; corpus aliquod esse videtur. Etenim ipsa corpus quidem non est, est autem corporis aliquid. Et inest ob hoc in corpore, atq; in corpore tali, non in quouis sine discrimine vllo, quemadmodum veteres ad corpus ipsam accommodabant, nihil prorsus determinantes quodnam illud, & quale sit corpus. Atq; non rectè, vt patet. Quippè cum non videatur quoduis sine vllo discrimine quodcumq; suscipere. Hoc autem pacto cum ratione etiam fit sanè. Actus enim vniuscuiusque, in eo quod est potentia, & in propria materia, suaptè natura fieri esséque solet. Animam igitur perfectionem quandam eius, & actũ, ac rationem esse, quod potentiam habet vt huiusmodi sit, ex hisce quæ diximus innotescit.

Caput Tertium.



ANIMANTIVM AVTEM, QVIBVSDAM omnes insunt potentiæ dictæ, quibusdam nonnullæ sunt, & quibusdam vna tantum inesse videtur. Atque potentias animæ diximus has, nutritiuum, sensitiuum, appetitiuum, loco motiuum, atque intellectiuum. Et plantis quidem, nutritiuum est dumtaxat, alijs autem & idipsum, & sensitiuum. Quòd si sensitiuum inest, & appetitiuum etiam inest. Nam appetitus cupiditas est, & ira, atque voluntas. Animalia verò cuncta, vnum ex sensibus habent, tactum inquam ipsum.

Aliter uoluptas.

Atq; cui sensus inest, ei voluptas etiam & dolor inest, & perceptio iocundi atq; molesti. Quibus autē hæc insunt, ea cupiditatem etiam habent. Hæc est enim appetitio eius quod afficit voluptate. Alimenti præterea sensum habent. Tactus enim sensus est alimenti. Nam siccis & humidis, & calidis atque frigidis aluntur viuentia cuncta. Horum autem, vt patet, sensus est tactus. Cæteris verò sensibilibus per accidens nutriuntur. Nihil enim conducit ad alimentum, sonus, vel color, aut odor. Sapor autē vnum quid est eorum, quæ tactu percipiuntur. At verò fames, sitisve, cupiditas est. Sicci quidem & calidi, fames: frigidi verò & humidi, sitis. At sapor, horum quasi quoddam est condimentum. Verùm hæc declaranda posterius sunt, nunc eousq; sit dictū, animantium inquā, hisce quæ tactū habent, & appetitum inesse. De imaginatione verò non patet, sed de hoc postea consideremus oportet. Nonnullis insuper & loco motiuum etiam inest, & alijs ratiocinatiuum ac intellectus, vt hominibus, & si quid sit aliud tale, vel etiam præstabilius.

Secundum genus animatium

Perspicuum igitur est, vnā animæ rationē esse perinde atq; figuræ. Neq; enim ibi figura vlla, præter triangulum est, & eas quæ deinceps sunt collocatæ, neq; hic anima vlla, præter eas quas diximus. At vt in figuris vna communis ratio fieri potest, quæ cunctis quidem figuris accommodabitur, nullius autē erit figuræ propria ratio, sic & in animabus dictis fieri potest. Quapropter ridiculum est, & in his & in cæteris rebus communē quærere rationem, quæ quidē nullius eorum quæ sunt, erit propria ratio, nec in propria cuiq̄ accommodabitur & indiuidua specie, rationē eam omittentes diffinitionémve, quæ cuilibet hoc pacto competere accommodariq; potest. At verò quemadmodum in figuris, sic & in anima fit. Nam tam in figuris q̄ in animantibus, in eo quod deinceps est collocatū, id inest potentia, quod illo est prius. In quadrato nāq; triangulus, & in sensitiuo vegetatiuum inest, vt patet. Quapropter in singulis quærendum est, quænam sit cuiusq; anima. Vt quænam sit anima plantæ, quæ bestiæ, quæ deniq; hominis. Quā autem ob causam deinceps sic sese habent, considerare oportet. Sensitiuum namq; sine vegetatiuo non est, at à sensitiuo vegetatiuum in plantis seiungitur. Rursus sine tactu, nullus cæterorum sensuum est. At ipse tactus sine cæteris est. Cōplura namq; sunt animalium quæ neq; visum, neq; auditum, neq; sensum habent odoris. Et eorum rursus quæ sentiunt, quædam habent loco motiuum, quædam non habent. Extrema autem atq; minima rationem habent & mentem. Quibus enim mortalium inest ratio, his sunt continuo & cætera cuncta. At quibus vnumquodq; illorum inest, hisce non omnibus inest & ratio. Sed quædam imaginatione vacant, quædam hac sola viuunt. De intellectu verò contemplatiuo, alia ratio est. Quæ cum ita sint, patet horum cuiusq; rationem, animæ maximè propriam rationem esse.

Caput Quartum.

NECESSE EST AVTEM, EVM QVI DE hisce considerationem facturus est, quidnā sit vnumquodq; ipsorum accipere, deniq; quærere perscrutariq; de hisce quæ sequūtur ac comitātur. Quòd si dicere oporteat, qd vnumquodque eorum sit, vt quid sit intellectiuum, vel sensitiuum, vel

nutritiuum, anteà dicendum eſt, quidnam ſit intelligere, quid ſentire. Nam operationes actionéſve potentijs viribúſq; priores ſunt ratione.

Quòd ſi ita ſit, atq; prius etiam obiecta q̃ iſta contemplari oporteat, primum profectò de illis propter eandem cauſam, vt de alimento, de ſenſibili, de intelligibili determinare oportet.

Quare de alimento generationéve primo dicendum eſſe videtur. Nutritiua namq; anima, & cæteris ineſt, & prima eſt, & maximè communis animæ vis & potentia, qua cuncta viuentia viuunt. Cuius ſunt operationes officiáve, generare, nutrimentóque vti. Hæc enim operatio, maximè omnium operationũ viuentibus eſt naturalis, viuentibus inquã, hiſce quæ ſunt perfecta, non membris capta, quæq; non ſine ſemine oriuntur, vnumquodq; inquã, aliud ſibi ſimile procreare, animal quidem animal, plantam autem plantam, vt ſint ſemper hoc pacto, conditionémque ſubeant quoad poſſunt diuinam. Id enim ipſum appetunt vniuerſa, gratiáq; ipſius omnia agunt, quæcunq; ſecundum naturam agunt. Duplex eſt autem id, cauſa cuius cætera fiunt, atq; vnum eſt quo, alterum cui. Cùm igitur ſemper eſſe, conditionémq; diuinam ſubire continuatione nequeant animantia, quia fieri nequit, vt caducorum atq; mortalium quicq̃ idem vnumq; numero ſemper permaneat, vt vnumquodq; poteſt, ſic æternitatis conditioniſq; diuinæ particeps eſt, aliud quidem magis, aliud autem minus, permanétq; non ipſum, ſed tale quale eſt ipſum, numero quidem non vnum, ſpecie autem vnum.

Eſt autem anima corporis cauſa, principiúmq; viuentis. Atqui cum multifariam hæc dicantur, anima pari modo tribus determinatis modis cauſa eſt. Nam eſt ea cauſa à qua profluit motus. Eſt etiam gratia cuius cætera fiunt. Et inſuper vt forma corporum animatorum ſubſtantiáve. Atq; cauſam vt ſubſtantiam animantium eſſe, non eſt obſcurum. Cauſam namq; cunctis vt ſint, formam ipſam atq; ſubſtantiam eſſe patet. At viuere, viuentiũ eſt eſſe, cuius ſanè cauſa eſt, vt conſtat, atq; principium anima. Præterea actus eius quod eſt potentia, ratio eſt eiuſdem. At anima viuentis eſt corporis actus. Patet etiam, animã eſſe cauſam, vt id gratia cuius cætera fiunt. Nã vt mens, ſic & natura alicuius gratia facit, quod quidem ipſius eſt finis. Atq; tale eſt in ipſis viuentibus anima, & ſecundum naturam. Vniuerſa namque naturalia corpora tam animalium quàm etiam plantarum, ipſius animæ ſunt inſtrumenta. Quo fit, vt ipſa ſint animæ ſine controuerſia gratia. Duplex eſt autem id, vti diximus, cauſa cuius cætera fiunt, atq; vnum eſt quo, alterum cui. At verò conſtat animam id etiam eſſe, vnde primum motus ad locum accõmodatus emergit. Verùm hæc vis, non vniuerſis ineſt viuentibus. Fit etiam per animam, & alteratio, & accretio. Senſus enim alteratio quædam eſſe videtur, ſentítque nihil quod non habeat animam. Eadem eſt & de accretione decretionéve ratio. Nihil enim incrementa naturaliter decrementáve ſuſcipit, quod non nutriatur, & nihil prorſus nutritur, quod non vitæ particeps ſit.

Atque hac in parte ſententia Empedoclis eſt poſthabenda, qui quidem hoc non rectè dixit ac addidit, ideo incrementa plantas ſuſcipere tum in radicibus infrà, tum in ramis etiam ſuprà, quia terra deorſum ſuaptè natura, & ignis ſurſum identidẽ pergit. Primũ namq; non rectè accipit in plantis differentias dictas, infrà inquam, ac ſuprà. Non enim eadem ſunt omnium rerum Empedocles.

& vni-

& vniuerſi ſuprà & infrà. Sed quam habet rationem in animalibus caput, eam ſubeunt in plantis radices, ſi inſtrumenta diuerſa vel eadem, operationibus officijſve dicere aſſerereq́ue oportet. Deinde quid eſt quod continet terram ignémve, quæ quidem in contraria loca feruntur? Diſtrahentur enim profectò, niſi aliquid ſit quod ipſa prohibeat ac detineat. Quòd ſi ſit aliquid, id eſt profectò anima ipſa. Quo fit, vt ipſa ſit augendi cauſa nutriendíve, non elemẽta, quemadmodũ ille putabat. Sunt autẽ quibus ipſius ignis natura, cauſa ſimpliciter nutritionis & accretionis eſſe videtur. Ipſe nãq; ſolus omniũ corporum aut elementorum, nutriri ac augeri videtur. Quapropter & in plantis, & in animalibus putabit quiſpiam, ignem id ipſum eſſe quod operatur, verùm non ita eſt. Sed cum comitetur cauſam, eſt ob idipſum quodammodo, non ſimpliciter cauſa, ſed talis eſt potius anima. Nam ignis quidem accretio in infinitum progreditur, & eo vſq; fit, quouſq; ſit combuſtibile. At eorum omnium quæ natura conſtant, eſt finis, tam magnitudinis q̃ accretionis, & ratio. Hæc autem animæ ſunt, non ignis, & rationis potius q̃ materiæ.

Cùm autem eadem vis animæ ſit, & nutriendi & generandi, primum de alimento determinare neceſſe eſt. Hæc enim à cæteris potentijs hoc opere atq; munere ſeiungitur. Videtur itaq;, contrarium eſſe contrario nutrimentum. At non cuilibet quoduis, ſed id ei quorum alterum ex altero non ſolum mutuo generatur, ſed incrementa etiam ſuſcipit. Complura namq; contrariorũ fiunt quidem ex ſeſe mutuò, ſed non à ſuis omnia contrarijs incrementa ſuſcipiunt, vt ex ægrotante fit ſanum. At verò nec illa modo eodem ſibi mutuo nutrimentum eſſe videntur, ſed aqua quidem alimentum eſt igni, ignis autem non nutrit aquam. At in ſimplicibus corporibus, horum alterum alimenti, alterum eius quod nutritur, maximè ſubire rationem videtur. Verùm enim is locus dubitationem habere videtur. Sunt enim qui dicunt, ſimile ſimili nutriri, quemadmodum & accreſcere. Quibuſdam autẽ (vti diximus) non hæc ſententia, ſed contraria placet, cenſentq; non ſimile ſimili, ſed contrario contrarium ali. Etenim fieri nequit, vt inquiunt, vt à ſimili ſimile patiatur. Alimentum autem mutatur atq; digeritur. Mutationémq; rerum omnium, in oppoſitum vel in medium eſſe conſtat. Præterea nutrimentum quidem aliquid patitur ab eo quod alitur. Hoc autem ab alimento non patitur quicquàm, quemadmodum nec à materia faber, ſed materies, vt patet, à fabro, qui quidem ex ocio mutatur tantum ad operandum. At enim intereſt planè, ſi nutrimẽtum ſit id quod vltimo tandem adiungitur, atq; additur, an non hoc ſed id quod primum ingreditur. Quòd ſi vtrumq; quidem eſt alimentum, alterum tamen eſt digeſtum, alterum indigeſtum, vtroq; profectò modo, & contrario contrarium, & ſimile ſimili dicere licet nutriri. Nam ſi vt indigeſtum ſumatur, contrarium contrario alitur. Sin vt digeſtum, ſimile ſimili nimirum hoc pacto nutritur. Quare patet, illos vtróſq; partim rectè, partim non rectè dicere atque ſentire.

Cùm autem nihil nutriatur quin habeat vitam, animatum id erit profectò corpus quod alitur, ea ſanè ratione qua eſt animatum.

Quare & nutrimentum ad animatum per ſe refertur, & non per accidens. Atqui diuerſa eſt alimenti ratio, vt nutrit & auget. Nam vt ipſum alimentum quantum eſt quoddam, auget: vt eſt hoc aliquid & ſubſtantia, nutrit. Conſeruat enim ſubſtantiã, & eſt eouſq; profectò, quouſq; nutritur. Efficit

præterea

præterea generationem ac ortum, non eius quod alitur, sed talis quale est id quod nutritur. Iam enim est ipsa substantia, & nihil seipsum generat, sed conseruat. Quare tale quidem animæ principium, vis est talis, vt id conseruet quod ipsam habet, ea nimirum ratione qua ipsam habet. Alimentum autem ad operandum præparare videtur. Quapropter alimento priuatum esse non potest. At verò cum hoc in officio tria sint, hæc necessarióque concurrant: id inquam, quod nutritur, & quo nutritur, & quod nutrit. id quidem quod nutrit est ipsa anima prima: id autem quod nutritur, corpus est, quod ipsam animam habet: at id quo nutritur, ipsum est alimentum.

Atque cum sit par vniuersas à fine res appellare, finisque huius animæ sit generatio talis, quale est id quod ipsam habet, erit anima prima profectò principium generandi tale, quale est id quod hanc ipsam animam habet.

Id autẽ quo nutrit anima duplex est, quemadmodũ & id quo gubernator gubernat, manus inquã, & clauus. Atque aliud mouet atque mouetur, aliud mouet tantum. Necesse est autem omne nutrimentum naturæ sit talis, quæ digeri possit, at digestionem efficit calor. Quapropter omne animans habet calorem. Quid igitur sit alimentum ipsum, vniuersaliter diximus, postea verò de ipsis exactius perscrutabimur.

Caput Quintum.



DETERMINATIS AVTEM HIS, PRIMVM de omni sensu cõmuniter, deinde de vnoquoque dicamus. Fit itaque sensus, cũ mouet atque patitur aliquid, vti diximus. Nã ipse sensus alteratio quædam esse videtur.

Inquiunt autem quidã, & à simili simile pati. Quod quidem quonam pacto fieri potest, aut non potest, in vniuersalibus de actione sermonibus passionéve diximus. Habet autẽ is locus dubitationẽ, ambigétque nõ iniuria quispiã, cur & sensuũ ipsorũ sensus non fit, & cur sine ijs quæ sunt extrà nõ efficiũt sensum, cũ insit & ignis, & terra, cæteráque elementa, quorũ est per se sensus, vel per ea quæ ipsis accidunt. At enim patet, sensitiuũ nõ esse actu, sed potentia tantũ. Quapropter nõ sentit, quemadmodũ cõbustibile non vritur ipsum per se, sine eo quod ipsum vrere potest. Vreret enim seipsum, & non indigeret eius, qui actu est ignis.

At verò quoniã sentire bifariàm dicere consueuimus. (Nam & id quod potentia videt & audit, videre audiréque dicimus, & si forte dormiat, & id identidem quod iam operatur) dupliciter & ipse sensus profectò dicetur, quidam vt potentia, quidam vt actu. Similiter & ipsum sentire, & quod est potentia, & quod est actu. Primùm igitur id scire oportet, nos inquam, quasi sint eadem, pati, moueri, ac operari, ita nunc his vti ac dicere. Motus enim est quidam actus, imperfectus tamen, vt in alijs diximus. Ea verò cuncta quæ patiuntur atque mouentur, ab actiuo, & eo quod est actu patiuntur atque mouentur.

Iccircò fit, vt tũ à simili sibi, tum à dissimili res omnis patiatũ, vt diximus. Patitur enim ea quæ est dissimilis. At cum est passa, tum similis est, vt patet.

Deinde distinguendum est de potentia atque actu. Nunc enim de his ipsis simpliciter dicimus. Nam est hoc pacto quippiam sciens, vt si dicamus, hominem

hominem esse scientem, quia homo est talis suaptè natura, vt sit sciens atque scientiam habeat. Est etiam hoc pacto quippiam sciens, vt hominem eum iam dicimus esse scientem, qui Grammaticam habet. Atque horum vterque non eodem modo potest, potentiæque subijcitur, sed alter quidem ex eo quia genus ipsum est tale materiésve, alter verò propterea quòd cùm voluerit contemplari, potest idipsum facere, nisi quid externum forte prohibeat impedimentóque fiat. At præter ipsos, est isce qui iam cõtemplatur, & est actu propriéque sciens hoc A. Ambo igitur illi primi, potentia quidem sunt scientes, vt diximus. Verùm vnus indiget alteratione per disciplinam, qua quidem nonnunquàm etiam ex habitu contrario dispositionéque mutatur. Alter habet quidem sensum, aut Grammaticam, sed indiget operationis, vt ex ocio tandẽ operationisque vacuitate agat ac operetur. Atque hic modus potẽtiæ diuersus est, vt patet, ab anteà dicto. At verò neque ipsum pati simplex esse videtur, sed aliud est à contrario corruptio quædam, aliud est salus potius eius quod est potentia, ab eo quod est actu, similéque perinde atque potentia sese habet ad actum. Fit enim contemplans quod scientiam habet. Quòd quidem, aut non est alterari. (In ipsum enim fit incrementum, & in actum perfectiovnémve) aut aliud alterationis est genus. Quocirca non rectè se habet, dicere ipsum sciens cum scit alterari, sicut nec ædificatorem cum ædificat. Quod igitur in actum ducit, ex eo quod est intelligens potentia atque sciens, id non doctrinam appellare oportet, sed aliud nomen est æquum habere. At quod ex eo quod est potentia, discit accipitque scientiam ab eo quod est actu sciens, atque ab ipso docente, id aut non est dicendum pati ac alterari, aut duos alterationis esse modos fateamur oportet, eam inquam, mutationem, quæ ad priuatiuas est dispositiones, & eam quæ est ad habitus atque naturam. Hæc cum ita sint, prima quidem mutatio sensitiui, ab eo quod generat fit. Cùm autem ortum ac generatũ est, habet iam sensum perinde atque scientiam. Et sentire actu, simile est ac contemplari. Differentia tamen est. Nam ea quæ actu sensum efficiunt, extra sunt, ipsum inquam, visibile, & audibile, & sensibilium cætera. Cuius causa hæc est. Actu nanque sensus singularium est, scientia verò vniuersalium est. Hæc autem in ipsa anima quodammodo sunt.

Quapropter intelligere quidem cum quispiam voluerit, in ipso est situm, sentire autem nõ collocatur in ipso. Necesse est enim sensibile ipsum adesse. Pari modo res sese habet & in scientijs sensibilium, & ob eandem vtique causam, quia sensibilia singularia sunt & extrà, sicuti diximus. Sed vt de his exactius dilucidiúsve dicamus, dabitur nobis rursus occasio. Nunc id sit à nobis determinatum, cum simplex inquam, non sit id quod dicitur esse potentia, sed aliud quidem sit, vt puer quem militare posse dicere licet, aliud autem, vt isce, qui iam ætate militarique arte aptus euasit ad militandum, sensitiuum similiter se habere. At cum ipsorum differentia nomine careat, determinatum autem sit ipsa esse diuersa, & quo pacto diuersa sunt, necesse est ipso pati ac alterari tanquàm proprijs nominibus vti. Ipsum autem sensitiuum potentia tale est, quale iam ipsum sensibile est actu, sicuti diximus. Patitur igitur, cum est non simile, at passum euasit simile, & est tale quale est illud.

Caput Sextum.

At enim



T ENIM DE VNOQVOQVE SENSV deinceps, à sensibilibus cuiusque proficiscentes dicamus oportet. Atq; prius ipsa sensibilia distinguenda esse videntur. Sensibile itaq; trifariã dicitur. Sensibilium enim, quædam per se, quædam per accidens sentiuntur.

Et illorũ rursus, alia sunt vnicuiusq; propria sensus, alia communia cunctis. Atq; proprium id sensibile dico, quod alio sensu sentiri nõ potest, & circà quod error fieri nequit, vt color respectu visus, & sonus auditus, & sapor gustus. Tactus autẽ plures differentias habet quidẽ, iudicat tamẽ de illis vt cæterorũ sensuum quisq; de suo sensibili, & nõ decipitur. Visus enim nõ errat esse colorẽ, aut auditus esse sonũ, sed quid sit id quod est infectum colore, vel vbi, aut quid sit id quod sonat vel vbi. Huiuscemodi igitur sensibilia dicuntur vniuscuiusq; propria sensus. Communia verò sunt hæc, motus, quies, numerus, figura, & magnitudo. Talia nãq; nullius sunt propria sensus, sed omnibus cõmunia sunt. Etenim tactu motus quidam sensibilis est atq; visu. Per se igitur sensibilia hæc sunt.

Per accidens autem sensibile dicitur, vt si album Diaris filius sit. Per accidens enim hoc sentit, quia albo, quod sentit id accidit. Quapropter & nihil ipse sensus ab huiuscemodi sensibilibus patitur, vt talia sunt. Eorum autem quæ per se sentiuntur, illa sunt propriè sensibilia, quæ propria sunt, & ad quæ substantia vniuscuiusq; sensus est apta.

Caput Septimum.



VIVS IGITVR VISVS EST PERCEPTIuus, id est, visibile. Visibile verò est color, & id quod oratione quidem explicare ac dicere licet, nomine autem caret. Atq; idipsum maximè patebit, cum vlterius procedemus.

Visibile igitur est color. Hic autẽ est id qđ est in eo, quod per se visibile est. Per se verò, nõ ratione, sed qa in se causam habet, vt sit visibile.

Color autem omnis motiuus est eius, quod est perspicuum actu, & id est ipsius natura. Quapropter non est visibile absque luce, sed omnis vniuscuiusque color in lumine sanè videtur.

Quam ob rẽ quidnã sit ipsum lumen prius dicere declararéq; oportet. Est igitur aliquid perspicuum. Perspicuum autẽ id dico, quod est quidẽ visibile, nõ est autem vt simpliciter dicam per se, sed per alienum colorẽ visibile. Atq; res talis est aer, & aqua, & solidorũ cõplura, vt vitrum, & glacies, & huiuscemodi corpora. Nõ enim aqua vel aer, vt est aqua vel aer, perspicuum est, sed quia natura eadem inest in his vtrisq;, & in perpetuo supero corpore.

Lumen autem actus est huiusce perspicui, ea nimirum ratione qua perspicuum est. At id est potentia, in quo nunc idipsum inest, nunc tenebræ. Atque lumen quasi perspicui color est, cum est perspicuum actu ab igne, vel ab huiuscemodi corpore quale est ipsum superum corpus, nam huic inest aliquid vnum & idem.

Quid igitur est perspicuum, diximus, & quid etiam lumen. Nã neq; ignis est, neq; omnino corpus, neq; corporis est vllius defluxus (Esset eñ quoddã hoc quoq; pacto profectò corpus) sed est ignis vel huiuscemodi cuiusdam in perspi-

in perspicuo præsentia corporis. Fieri namq; non potest, vt in eodem sint duo corpora simul. Videtur autem, tenebris contrarium esse lumen. At tenebræ priuatio sunt talis habitus, atq; ignis vel corporis talis absentia à perspicuo. Quare patet, huiusce præsentiam esse lumen.

Empedocles. Atq; non rectè dixit Empedocles, & si quis itidem censuit, lumen ferri atque extendi tandem inter terram & continens, nosq; idipsum latêre, Hoc em̃ & rationis metas egreditur, & est præter ea nimirum quæ apparent. In paruo namq; spacio motus fortasse lateret, sed ab ortu solis ad occasum tanti corporis motum latere, magna nimium profectò est postulatio.

Atqui coloris quidem, id est, susceptiuum, quod colore vacat: soni autẽ, id quod sono. Vacat autem colore perspicuum ipsum, & inuisibile, vel id quod vix tandem videtur. Quale id esse videtur, quod tenebris est affectum. Atq; tale est ipsum, vt patet, perspicuum, attamen non cum est perspicuum actu, sed cum potentia. Eadem enim natura, modo est tenebræ, modo lumen.

At verò non vniuersa visibilia in lumine sunt visibilia, sed solũ vniuscuiusq; proprius color. Nonnulla namq; in lumine quidẽ nõ videntur, in tenebris autem efficiunt sensum, vt ea quæ apparent ignea, atq; splendent. Hæc autem nomine carent vno, vt fungus, cornu, piscium capita, squammæ, oculi, sed nullius horum proprius color videtur. Atq; quam ob causam hæc visibilia sunt, alia ratio est. Nunc tantum patet, id inquam quod in lumine videtur, esse colorem. Quocirca sine lumine non videtur.

Hæc est enim sanè coloris ratio, esse inquam, eius motiuum, quod est perspicuum actu. Actus autem perspicui, lumen est, vti diximus. Id ita esse, ex eo tanquàm è manifesto signo patere potest. Nam si quispiam id quod habet colorem, super ipsum visum posuerit, non sanè videbit, sed color quidem mouet perspicuum, vt aerem. Ab hoc autem cum sit continuus, sensus instrumentum mouetur. Non enim hoc loco rectè sentire videtur Democritus

Democritus. qui quidem putat, si medium spacium vacuum fiat, formicam, etiamsi sit in cœlo, exactè perfecteq; videri. Etenim idipsum fieri non potest. Visio namque fit patiente aliquid sensitiuo, at vt patiatur ab ipso colore qui videtur, fieri nequit, Restat igitur, vt à medio. Quare necesse est, aliquid esse medium inter colorem ipsum & visum. Quòd si id vacuum fiat, non modo non exactè, sed neq; quicquàm omnino videbitur. Quam igitur ob causam necesse est in lumine colorem videri, diximus.

At ignis in vtrisque planè videtur, in tenebris inquam, atq; in lumine. Id autem necessario accidit. Ipsum enim perspicuum, ab hoc perspicuum fit. Eadem autem est & de sono, & de odore etiam ratio. Nihil enim ipsorum sensus instrumentum tangens efficit sensum. Sed ab odore quidem & sono mouetur medium, ab hoc autem vtrumque sensuum instrumentum. Quòd si quispiam super ipsum instrumentum sensus, vel id quod sonat, vel id quod olet posuerit, nullus profectò sensus efficietur. Simili modo res sese habet in tactu, & etiam gustu, sed non apparet. Quàm autem ob causam, postea dicetur ac patebit. Atque medium quidem in sonis est aer, in odoribus autem nomine vacat. Nam vt perspicuum in colore communis est quidam affectus in aere atque aqua, sic alius quidam in odoribus est affectus, qui quidem inest in his vtrisque, in aere inquam & aqua. Videntur enim & animaliũ ea, quæ versantur in aquis, sensum odoris habere. Verùm homo cæteráq;

animan-

animantia quæ degunt in terra, atque respirant, nequeunt sine respiratione olfacere. Et causa etiam huiusce posterius explicabitur.

Caput Octauum.

NVNC AVTEM POST HAEC DE SONO ET auditu determinemus oportet. Est itaq; sonus duplex. Quidam enim est actu, quidam potentia sonus. Nam corporum quædã non habere dicimus sonum, vt spongiam, lanam, & huiusce modi. Quædam habere, vt æs, & quæcunq; solida leuiaq; sunt, quia possunt sonare, id est inter se & auditum sonum efficere.

Fit autem actu sonus alicuius semper ad aliquid, & in aliquo. Ictus est enim qui sonum efficit ipsum.

Quapropter fieri nõ potest, vt si vnum sit corpus, sonus efficiatur, quippè cum aliud sit id quod verberat, aliud quod verberatur. Quare id quod sonat, ad aliquid sonat. Sine autem latione nunquàm efficitur ictus.

Atq; vti diximus, non quorumuis ictus corporum sine vllo discrimine sonus est. Nullum enim efficit sonum si percussa fuerit lana, sed æs & quæcunque sunt leuia concauáque. Aes quidem, quia corpus est leue: concaua verò, quia per reflexionem complures post primum efficiunt ictus, quippè cum non possit aer motus ac agitatus exire. Præterea auditur quidem sonus & in aere, & aqua.

At verò nec aer est auctor soni, nec aqua: sed opus est, vt inter sese solidorum corporum atq; ad aerem ictus fiat. Quod quidẽ tum fit, cum aer percussus permanet, neq; diffunditur. Quapropter si citò vehemẽterq; percutiatur, sonat. Opus est enim vt percutientis motus diffusionẽ præueniat aeris, perinde atq; si cumulũ aut aceruũ arenæ cũ ferẽ, velociter quispiã verberet.

Fit autem Echo, sonitus inquam is, qui post sonum resultat, cum aer factus vnus ob vas vel locum qui terminauit ipsum atque dissolui prohibuit, inde resilit, veluti pila, repulsus. Videtur autem talis sonitus fieri semper, sed non semper clarus efficitur. Nam & in sono perinde atque in lumine fit. Lumen enim semper refrangitur, alioquin non fieret lumen vbique, sed essent extrà locum eum tenebræ, quo radij solis perueniunt. Verùm non ita semper refrangitur, vt vmbram efficiat, qua terminare lumen solemus. Quod quidem tum fit, cum ab aqua, vel ære, cæterisque leuibus, vt patet, reflectitur.

Rectè autem à veteribus audiendi vacuo tribuitur auctoritas. Nam aer vacuum esse videtur. Is autem est qui audire facit, cum continuus vnúsque fuerit agitatus. Verùm quia fragilis est, non personat, nisi id quod est percussum sit leue. Tum enim vnus ipse simul ob planiciem ipsam euadit. Leuis namque corporis planum, est vnum. Id igitur sonum efficit, quod mouet vsque ad auditum continuatione aerem vnum.

Inest autem auditui quidam insitus aer. Atque cum auditus in aere sit, cum externus aer mouetur, & internus mouetur ac agitatur.

Quapropter animal non omni audit ex parte, neque quouis aer pertransit & penetrat, quippè cum animatum non habeat aerem vbique, quo possit quauis sua parte moueri.

Ee Ipse

Ipse igitur aer vacat ex se sono, quia facile dispergitur ac dissoluitur. Verùm cum prohibetur dissolui, tum motio ipsius est sonus.

At is aer qui in auribus est collocatus, intus est conditus, vt sit immobilis. Atque hoc, vt exacte sentiat differentias omnes motus. Et propter hoc in aqua etiam audimus, quia non ingreditur in ipsum insitum aerem, nec in aurem ob obliquitates ipsius aqua. Quòd si acciderit, nõ audimus. Nec item si ægrotauerit ipsa membrana, quemadmodum etiam non videmus, cum ea pellis ægrotat quæ pupillam complectitur. At enim signum id est audiendi vel non audiendi. Nam auris semper sonat perinde ac cornu. Semper enim aer insitus motu suo quodam in auribus agitatur. Verùm ipse sonus alienus est, & non proprius. Et propterea veteres vacuo nos inquiunt audire ac personante, quia audimus eo quod determinatum aerem habet.

Sed vtrum horum duorum sonet, vtrum id quod verberatur, an id quod verberat? At constat vtrumque sonare, modo autem diuerso. Sonus enim motio est eius, quod eo motu moueri potest, quo mouentur ea quæ resiliunt à corporibus leuibus, cum quispiam percutit. Nec omne quoduis tam verberatum quàm verberans, sonum efficit, vti diximus. Non enim, vt patet, sonus efficitur si acus feriat acum, sed opus est vt id quod verberatur, sit planum, quo simul aer inde resiliat, totúsve concutiatur.

Atque differentiæ sonorum, actu sono manifestæ fieri solent. Nam vt absque lumine non videntur colores, sic neque acutum graue'que sine sono discernitur. Hæc autem à tangibilibus translatione dicuntur. Acutum namque multum in breui tempore sensum mouet, graue verò longo in tempore parum. Non igitur idem est acutum & velox, neque graue tardúmque, sed fit alterius quidem motus propter velocitatem talis, alterius autem talis ob tarditatem. Et similia esse videntur, acuto atque obtuso quæ sunt in tactu, (Nam acutum quidem quasi pungit, obtusum autem quasi pellit) quia illud in pauco, hoc in multo tempore mouet. Quare fit, vt illud sit velox, hoc tardum. Atque de sono quidem determinatum sit hactenus.

Vox autem sonus quidam est animãtis. Nil enim inanimatorum vocem habet. Sed similitudine quadam dicuntur vocem emittere, vt tibia, lyra, cæteráque inanimata, quæcunque extensionem, concentũ, & locutionem habent. Horũ enim soni similes esse voci videnẽ, quia vox & hæc eadem habet. Atqui complura sunt animalium quæ nõ eliciunt vocẽ, vt ea quæ sanguinis expertia sunt, & eorũ quæ sanguinem habent pisces. Atque id non absque ratione. Siquidem sonus motio quædam aeris est. Sed qui vocem dicuntur emittere, vt Acheloi fluuij pisces, ij branchijs sanè sonitant, vel aliqua simili parte.

Vox autẽ & sonus est animalis, & nõ quauis efficitur sine discrimine parte. Sed cum aliquo percutiente aliqd, & in aliquo, quod quidem est aer, sonus effici soleat, iure profectò vocem animalium ea solum habebunt, quæ suscipiunt aerem. Iam enim ipsa natura, vt ad gustum & locutionem vtitur lingua, quorum gustus quidem necessarium est (quapropter pluribus inest) interpretatio verò est gratia boni, sic & aere qui respiratione trahitur, ad duas vtitur operationes, ad internum inquam, disponendum calorẽ, quod quidẽ est necessarium, & causam in alijs explicabimus, & ad vocem etiam conficiendã ob bonũ. Instrumentum autẽ respirandi, fauces sunt. Pulmóque id est, gratia cuius est ista pars. Nam ea quæ gradiuntur, hac in parte plus habent caloris,

caloris, q̃ cætera. Is prætarea locus qui circà cor est primus, respiratione nimirum eget. Iccircò necessariũ est aerem ingredi respiratione attractum.

Quare vox est ictus aeris respiratione attracti, qui quidem ab anima fit ea, quæ in partibus collocatur, ad eam partem quæ gurgulio appellatur. Non enim omnis quiuis animalis sonus, vox est, vti diximus (Fit enim vt & lingua sonus efficiatur, & etiam vt tussientes efficiunt) sed oportet & animatum sit id quod verberat, & aliqua cum imaginatione. Vox enim sonus quidam est significatiuus, & non aeris eius qui respiratione trahitur, vti tussis, sed hoc ferit aerem eum, qui est in gurgulione ad ipsum. Signum autem est, non posse quemquàm ædere vocem spirantem aut respirantem, sed aerem retinentem. Detinens enim aerem, hoc ipso nimirum mouet. Patet autem, & quam ob causam pisces vocem non fundunt. Fauces enim non habet. At hanc partem non habent, quia non suscipiunt aerem, neque respirant. Sed qui ita dicunt vehementer aberrant. Quam autem ob causam alius sermo est.

Caput Nonum.

DE ODORE VERO ET ODORABILI, NON æque benè atque de hisce quæ dicta sunt, discernere determinaréque possumus. Non enim sic patet, quale quid sit odor, vt sonus, vel lumen, vel color. Cuius causa est, nos non habere hunc sensum exactum, sed inferiorem complurium animalium sensu. Remisse namque homo olfacit. Et nihil odorabilium percipit absque dolore, vel voluptate, propterea quod sensus instrumẽtum huiusce non est exactum atque perfectum. Atque consentaneum est rationi, tam animalium ea quæ duros oculos habent sic sentire colores, vt non eorum percipiant differentias, nisi terrore cõtrarióq; ipsius, q̃ hominum genus odores.

Similem autem rationem subire videntur odoratus ad gustum, & odoris species ad species ipsas saporum. Verùm exactiorem gustum habemus q̃ odoratum, ex eo quia gustus tactus est quidam, quem quidem sensum homo exactissimum habet. In cæteris namque sensibus vehementer à cæteris animantibus superatur. At tactu longe cæteris omnibus excellentius percipit. Quapropter & prudentissimũ est animaliũ. Indiciũ autẽ est, in hominũ genere ob hoc instrumentũ sensus, ingeniosos esse hebetésve, & nõ ob aliud quicq̃. Qui namq; sunt duri carne, ij sunt inepti mente: qui verò sunt molles carne, ij sunt ingeniosi, mentéq; dextri. Vt autẽ saporũ alius dulcis, alius est amarus, sic & odorum quosdam dulces, quosdam appellamus amaros. Verùm quædã odorem habent saporémq; similis rationis, dulcem inquam, saporem, dulcémque odorem. quædam contrà. Similiter & acer est, & acerbus odor, & acutus, & pinguis. Nam quia odores non sunt (vti diximus) manifesti perinde atq; sapores, ideo nomina odorum deducta sunt à saporibus per similitudinem rerum. Alius enim est dulcis, vt croci mellisq;: alius acer, vt thymi ac huiusmodi rerum. Idem & in cæteris modus seruatur.

Atqui sicut auditus est audibilis atque inaudibilis, & visus visibilis atque inuisibilis, & quisque similiter sensuum, sic & odoratus est odorabilis atque inodorabilis.

Inodorabile autem multipliciter dicitur. Nam & id quod omnino caret odore, neq; vnquàm odorem habere potest, & id quod exiguum habet, & id etiam quod malum tetrumq; habet odorem, hoc appellari nomine solet. Similiter & ipsum ingustabile dicitur.

Fit autem olfactus etiam per medium, vt aerem aut aquam. Etenim animalium ea quæ in aquis degunt, videntur odorem sentire, tam habentia quàm nõ habentia sanguinẽ, sicut & ea quæ versantur in aere. Horum namq; nonnulla odorem alimenti percipiunt eminus, pergúntq; ad ipsum.

Quocircà dubitationem is locus habere videtur, si cuncta quidẽ similiter olfaciunt, homo verò respirãs: non respirans autẽ sed spirans, aut detinens spiritum non olfacit, neq; eminus, neq; cominus, neq; si in ipsis naribus intus rem olentẽ posuerimus. Atq; sensum quidem non fieri, si in instrumentũ sensus res ipsa sensu percipiẽda ponatur, cõmune omnibus est. Sed nõ sentire sine respiratione, proprium hominum esse videtur, quod quidem experientia late patet. Quare ea quæ sanguinis expertia sunt, cum non respirent, sensum quendam præter eos sensus qui dicuntur alium habent. At id esse non potest, quippè cum odorem percipiant. Sensus enim rei tam malè quàm benè olentis, olfactus sine controuersia est. Præterea à vehementibus & ipsa corrumpi videntur odoribus, à quibus & homo corrumpitur, vt bituminis, sulphuris, & similium. Necesse est igitur ipsa olfacere, non respirantia tamen. Atque huius instrumentum sensus, in homine perinde videtur ab instrumento differre talium animantium, atque oculi differunt ab eorum oculis animalium quæ, duros oculos habent. Nam animalium ea quæ molles oculos habent, palpebras ipsas vti sepẽ & tegmẽ habẽt, quas nisi mouerint ac aperuerint, nõ vidẽt, vt late patet. At ea quæ durorũ sunt oculorũ, nihil habẽt profectò tale, sed ilico res eas vident quæ in perspicuo sunt. Sic igitur & instrumentũ olfactus in hisce quidẽ quæ nõ respirãt, velamine caret, perinde atq; oculus durus, vt diximus. In his autẽ quæ suscipiunt aerem, habet velamẽ, quod cum respirant aperitur, venis meatibúsve distentis.

Et iccircò quæ respirant non olfaciunt in aqua. Necesse est enim olfaciant respirando. At id in aqua facere nequeunt. Est autem odor sicci, sicut humidi sapor. Ipsum verò instrumentum olfactus est potentia tale.

Caput Decimum.



GVSTABILE AVTEM EST QVODDAM tangibile. Atq; hæc est causa, vt ipsum non sit sensibile per medium corpus externum. Neq; enim tactus tali medio percipit. Enimuerò corpus etiam id in quo tanquàm in materia est ipse sapor qui gustu percipitur, humidum est, quod est tangibile quoddam.

Quapropter si etiam essemus in aqua, dulce sanè sentiremus in ipsa positum, & non sensus illius nobis per aquam tanquàm per medium esset, sed quia permistum illud esset cum humido, quemadmodum in potione fieri solet. Color autem non hoc videtur, quod miscetur, neq; de fluxibus. Non igitur vt est ibi, sic & hic esse de medio dicere possumus. Nullum enim externum est medium, vt diximus. Vt autem visibile est color, sic est gustabile sapor.

Atqui nihil absq; humiditate, saporis efficit sensum, sed omne quod ipsius efficit

efficit sensum, humiditatem aut actu, aut potentia nimirum habet, vt salsum. Nam & ipsum liquescere potest facile, & linguã, vt patet, cum liquescit humidiorem efficere potest. At verò sicuti visus est visibilis & inuisibilis (Et tenebræ nãq; sunt inuisibiles, quas etiã visus discernit) & eius q̃d valde splendidum est (Et hoc enim inuisibile dicitur quanquàm non eodem, sed alio modo quàm tenebræ) sicut igitur visus visibilis & inuisibilis est, & auditus similiter soni silentijq;, quorum alterum audibile, alterum inaudibile est, & etiam soni magni perinde atq; splendidi visus, (Nam vt paruus sonus modo quodam inaudibilis est, sic etiam & magnus ac violentus. Inuisibile verò multifariàm dici solet. Quoddam perinde dicitur, atq; in cæteris etiam id quod impossibile est. Quoddam hoc pacto, vt aptum quidem sit id habere quo videri possit, illo autem careat, aut habeat remisse, vel praue, vt informe dicitur aut indoctum) sicut igitur visus inquam, visibilis & inuisibilis est, & auditus similiter: sic & gustus gustabilis & ingustabilis est, quod quidem aut exiguum habet, aut prauum, aut vastantem gustum saporem. Videtur autẽ potabile & impotabile esse principiũ. Vtrũq; eñ gustu percipitur. Verùm alterũ est prauum gustúmq; deuastat, alterũ est amicũ naturæ.

Est autem potabile gustui cum tactu commune. At verò cum gustabile sit humidum, necesse est & instrumentũ sensus ipsius neq; humidum esse actu, neq; etiam tale vt humectari non possit, humidúmq; euadere. Patitur enim aliquid gustus ab ipso gustabili, ea nimirum ratione qua gustabile est. Necesse est igitur, instrumentũ gustus, potentia quidẽ humidũ esse, humectari autẽ actu. Ita autem humectari, vt eius conseruet cum humectatur & ratio.

Signum autem est, linguam neq; cum est valde sicca, neq; cum est nimium humida sentire. Is enim tactus fit humidi primi, perinde atq; si cum prægustauerit quispiam vehementem acrémve saporem, deinde alium gustet, & vt in ægrotantibus fit, quibus cuncta videntur amara, quia lingua sentiunt tali humiditate referta.

Species autem saporum ita sese habent, queadmodum colorum. Dulce namq; & amarum, contraria simplicia sunt. Hæret autem dulci quidem pingue, amaro autem salsum. At inter hæc collocantur, acre, acerbum, acidum, atq; acutum. Hæ namq; ferè differentiæ videntur esse saporum. Quare gustus quidem instrumentum id est, quod est potentia tale. Gustabile autem id, quod ipsum actu facere potest.

Caput Vndecimum.

DE TANGIBILI AVTEM ET TACTV EAdem ratio est. Nam si tactus non vnus sit sensus, sed plures, necesse est & ea quæ tactu percipiuntur, plura sensibilia esse.

Dubitationem autem iste locus habere videtur, vtrum plures sint tactus, an vnus tantum, & de instrumento tactus quid tandem sit, vtrum ipsa caro, & id quod in cæteris simile est carni, an ita non sit, sed id quidem ipsum sit sensus huiusce medium, instrumentum autem ipsius primum aliud quoddam sit intus. Omnis enim sensus vnius contrarietatis esse videt̃. Vt visus, albi nigriq;. & auditus, acuti grauisq;. & gustus, dulcis atq; amari. At in tangibili plures insunt contrarietates, vt patet. Est

enim calidum frigidum, humidum siccum, molle durum, & istiusmodi alia. Sed esse videtur ad hanc dubitationem quædam solutio. Nam in cæteris etiam sensibus plures sunt contrarietates. In voce namque non solum est acumen & grauitas, sed etiam magnitudo & paruitas, & lenitas & asperitas vocis, & alia huiuscemodi. Sunt & circa colorem differentiæ aliæ tales. Verùm quidnam sit vnum obiectum tactui, sicut vnum est auditui sonus, non esse manifestum videtur.

Huius autem, vtrum instrumentum tactus intus sit post carnem, an non sit, sed statim sit ipsa caro, id non esse signum videtur, sensum inquam, illicò fieri, cum res tactu percipiendæ tanguntur. Etenim si quis nunc circa carnem subtilem pellem extenderit, deinde rem tactu percipiendam tetigerit, sensus statim similiter fiet, & tamen patet, in illa pelle tactus instrumentum non esse. Quòd si copulata fuerit, velocius, vt patet, sensus perceptio fiet. Quapropter talis pars corporis perinde sese habere videtur, atque si circumfusus aer coniunctus esset nobis ac copulatus. Tunc enim vno quodam instrumento profectò sonum, & colorem, & odorem videremur sentire, & vnus quidam videretur esse nimirum sensus, visus, auditus, atque olfactus. Nunc autem quia seiunctum est id per quod fiunt motus, patet instrumenta iam dicta sensuum esse diuersa.

In tactu autem idipsum nunc latet. Fieri enim nequit, vt ex aere vel aqua corpus animatum tantummodo constet, quippè cum solidum quoddam esse oporteat. Restat igitur, vt ex his atque terra sit mistum, quale est ipsa caro, & id quod vicem ipsius subit. Quare necesse est, ipsum corpus copulatum, medium esse inter instrumentum ipsius tactus & res ipsas tangibiles, per quod fiunt ipsi sensus, qui quidem sunt plures.

Indicat autem plures esse tactus isce qui in lingua consistit. Nam eadem in parte, & omnes res tangibiles, & saporem etiam sentit. Si igitur & cæteræ partes carnis sentirent saporem, vnus idémque tunc sensus videretur esse profectò gustus & tactus. Nunc autem quia non fit conuersio, duo diuersi sensus esse censentur. At verò dubitabit hoc loco non iniuria quispiam. Nam si corpus quidem omne profunditatem habet, atque hæc est tertia magnitudo, fieri verò nequit, vt ea corpora sese mutuo tangant, inter quæ corpus aliquod medium intercedit, humidúmque non est sine corpore nec humectatum, sed necesse est vel aquam esse, vel aquam habere, qui fieri potest, vt corpus tangat corpus in aqua? Etenim necesse est cum extrema non sint sicca, in medio aquam esse, qua repleta sunt ipsa extrema. Quòd si hoc est verùm, fieri profectò non potest, vt corporeum tactus fiat in aqua. Eodem etiã modo de ijs dici potest, quæ in aere collocantur. Simili namque modo sese habet aer ad ea, quæ sunt in ipso, & aqua ad ea quæ sunt in ipsa. Latet autem nos magis in hisce quæ in aere collocantur, quàm in animalibus quæ sunt in aqua, si humectatũ humectatum tangit. Vtrum igitur omnium simili modo sit sensus, an sensuum quidam vt nunc videtur eodem, quidam diuerso modo obiecta sua percipiant, gustus quidem & tactus tangendo, cæteri autẽ eminus? At id profectò non ita est, sed durum etiam & molle per alia planè sentimus, quemadmodum & id quod sonat, & visibile, ac odorabile. Verùm hæc quidem eminus, illa verò cominus sentiuntur. Quapropter latet, si per mediũ illa percipiantur. Nam sensibilia cuncta per medium sentiuntur, sed

in illis idipsum latet, vt diximus. Enimuerò si per subtilem pellem, vt prius etiam est dictum, positam circà carnem sentiremus omnia tangibilia, idipsum non animaduertentes, sic nos tum vtiq; sentiremus, vt nunc in aere sentimus & aqua. Nunc enim videmur res ipsas tangibiles tangere, & nullum medium esse. Interest autem inter tangibile, & ea quæ sonant, & visibilia. Nam hæc quidem sentimus, medio in nos aliquid agente. At tangibilia sentimus, non à medio, sed vna cum ipso medio moti, vti fit cum quispiam per clypeum est percussus. Non enim percussus clypeus percussit, sed fit vt ambo sint simul percussi, clypeus atq; miles.

Omnino autem vt aer & aqua sese habent ad visum & auditum atq; olfactum, sic caro ac lingua sese ad huius instrumentum sensus habere videntur. Atq; nec ibi profectò, nec hic perceptio sensus fiet, cum instrumentum sensus à re sensibili tangitur. Vt si quispiam super extremum oculi corpus posuerit album. Ex quo etiam planè patet, instrumentum sensus ipsius, quo res percipiuntur tangibiles, intus esse collocatum, vt diximus. Sic enim & in hoc sensu fiet id porrò, quod in cæteris sensibus fieri solet. Sensibilium enim si in ipsis instrumentis ponantur sensuum, non fit, vt patet, perceptio. At si super carnem ponatur tangibile, fit, vt docet experientia, sensus. Quare sine dubio ipsa caro medium est in tactu. Atqui ea tactu percipiuntur quæ corporis sunt, vt corpus est, differentiæ. Dico autem differentias eas, quæ rerum elementa distinguunt, calidum, frigidum, siccum, ac humidum, de quibus anteà diximus ijs in locis, in quibus de elementis ipsis tractauimus. Instrumentum autem id quo dictæ qualitates sentiuntur, & in quo primo sensus is collocatur, quem appellare consueuimus tactum, pars ea sanè est, quæ est potentia talis. Sentire namq; pati quoddam est, vt diximus. Quare id quod agit, tale illud facit, cum sit potētia, quale est ipsum actu. Quocircà simile calidum atq; frigidum, & durum ac molle nō sentimus, sed exuperationes, quia sensus est quasi mediocritas quædam contrarietatis eius, quæ in ipsis sensibilibus inest. Et propter hoc sensibilia ipsa discernit. Nā medium ipsum extremorū est iudex. Fit em̄ ad vtrūq; ipsorū alterū extremorū. Atq; vt id quod album nigrúmq; percepturū est sensu, neutrum ipsorum actu, sed potentia sit vtrūq; oportet, & in cæteris eodem modo, sic & in tactu neq; calidum, neq; frigidum id actu sit oportet, sed vtrūq; potentia, quod vtrūq; est percepturum. Præterea, vt visus visibilis ac inuisibilis quodāmodo est, vti diximus, cæteriq; sensus oppositorum similiter, sic etiam est tangibilis ac intangibilis tactus. Intangibile autem est etiam id, quod exiguam admodum differentiam tangibilium habet, quale passus est aer, & exuperationes etiam tangibilium, qualia sunt ea, quæ corrumpere possunt. De sensuum igitur vnoquoq;, dictum sit hoc modo quasi figura.

Caput Duodecimum.

HOC AVTEM VNIVERSALITER ACCIpere de omni sensu oportet, sensum inquam, id esse, quod sensibiles sine materia formas suscipere potest, perinde atq; annuli signum sine ferro vel auro suscipit cera. Suscipit autem æneum vel aureum signum, sed non vt æs aut aurum, neq; vt signum est au-

est aureum æneúmve. Simili patitur & sensus vniuscuiusq; sensibilis modo, ab eo quod habet colorem, aut sonum, aut saporē. Sed non vt vnumquodq; illorum dicitur, sed vt est tale, & ratione. Instrumentum autem id sensus est primum, in quo est talis vis, atque potentia collocata. Atq; sunt idem, ratio verò non est eadem, sed diuersa. Nam id quod sentit, aliqua est magnitudo, non tamen ratio sensitiui. Neq; sensus est magnitudo, sed est quædam ratio potentiáque illius.

Patet autem ex his, & cur sensibilium exuperationes, sensuum instrumenta corrumpunt. Nam si motus sit vehementior, instrumentique sensus superet vires, dissoluitur ratio. Id autē erat sensus. Dissoluitúrq; perinde atque concentus intensione, cum vehementer fides pulsantur. Patet præterea, & quam ob causam non sentiunt plantæ, tametsi partem aliquam habent animæ, atque ab ipsis tangibilibus patiuntur. Frigescunt enim & calesiunt, vt patet. Nam huius causa est mediocritatem non habere, neque principium tale, vt sensibilium sine materia suscipiant formas, sed cum materia patiantur.

Dubitabit autem quispiam, si possit id ab odore pati, quod olfacere nequit: aut id à colore, quod haud quaquàm videre potest, & in cæteris simili modo. Quòd si odorabile sit odor, si qd in odoratū agit, odor profectò agit. * Quare fieri nequit, vt ab odore quicquàm patiatur eorum, quæ olfacere nequeunt. Eadem est & in cæteris ratio. Nec etiam fieri potest, vt à sensibilibus quicquàm patiatur eorum, quæ sentire possunt, nisi vt quódque est sensitiuum. Id ita esse, patere potest & hoc etiam pacto. Nam neque lumen & tenebræ, neque sonus, neque odor in corpora quicquàm agit, sed ea nimirum in quibus sunt ipsa. Aer enim qui est cum tonitruo scindit lignum. At enim tangibilia saporésque agunt. Si enim non agerent, à quonam inanimata paterentur atque alterarentur? Quid igitur, agunt ne & sensibilia illa? At vt videtur, non omne corpus ab odore pati sonóque potest. Et ea quæ patiuntur, terminis vacant, & non manent, vt aer. Olet enim ipse, tanquàm aliquid passus. Quid aliud est olfacere quidem, præter idipsum, aliquid inquam, pati? At enim olfacere quidem sentire est. Aer autem passus cito sensibilis fit.

*

SECVNDI LIBRI DE ANIMA
Aristotelis, interprete Ioanne Argyropylo Byzantio, finis.

.)(.✠.)(.

ARISTO-

Aristotelis de anima liber TERTIVS, AD COSMAM Medicen, interprete Ioanne Argyropylo Byzantio.

Caput Primum.



SENSVM AVTEM NVLLVM Alium esse præter hos quinque, visum inquam, auditum, odoratum, gustum, & tactum, ex hisce profectò quæ nunc deinceps dicemus, credere quispiam potest. Nam si nunc sensum omneis eius habemus, cuius sensus est tactus, (Omnes namque rei tangibilis, vt est tangibilis, affectus nobis sunt sensibiles tactu) nullus itaque tactus, vel gustus, vel olfactus, vel auditus, vel visus, deesse nobis videtur. Præterea si sensus nobis deficiat aliquis, & instrumentum necesse est illius nobis deesse. Præterea omnis sensus per medium sentit, vt patuit. Medium autem, aut coniunctum, aut seiunctum, externúmque esse necesse est. At nos habemus vtrúque, & id inquam, quod est coniunctum, quo quidem tangentes sentimus sensibilia tactu, & id etiam per quod eminus non tangentes sentimus. Id verò, duplex est spacium simplex, aer inquam, & aqua. Res autem ita sese habere videtur, vt si sensibilia plura diuersa genere, per vnum medium sentiantur, necessarium sit eum qui sensus instrumentum habeat tale, sensitiuum illorum esse. Vt si ex aere sensus sit instrumentum, & aer sit medium in colore sentiendo ac sono. Quòd si vnum idémque per plura media sentiatur, vt color per aerem atque aquam (hæc enim vtraque perspicua sunt) is qui alterum tantum habet ipsorum, sentiet nimirum id quod per vtrumque sentiri potest.

Nam ex hisce duobus simplicibus tantum instrumenta sunt sensus, ex aere atque aqua. Etenim pupilla ex aqua, auditus ex aere, odoratus ex horum altero, constat. Ignis aut nullius est instrumenti, aut communis omnium est, quippè cum sine caliditate nihil sit sensitiuum. Terra etiam aut nullius est instrumenti, aut in tactu maximè commista. Quocircà restat, nullum sensus instrumentum esse præter aërem atque aquam. Hæc autem nonnulla nunc animalium habent. Ab iis igitur animalium quæ sunt perfecta, non imperfecta nec membris capta, omnes sensus habentur. Etenim & talpa sub cute oculos habere videtur. Atque si nullum aliud corpus est, præter ea quæ percipimus esse, nec vllus alius affectus præter eos, qui corporibus hisce competũt quæ sunt hic, nullus profectò deficit sensus.

At verò neque sensus instrumentum quicquam proprium, sensibilium communium esse potest, motus inquã, quietis, figuræ, magnitudinis, numeri, vnius, quæ vnoquoque sensu sentimus non per accidens. Omnia enim hæc sanè motu sentimus. Etenim magnitudo motu sentitur. Quare & figura quidem,

cum figura quædam magnitudo sit. Et id quod quiescit, ex eo quia non mouetur. Et numerus, continui negatione, & sensibilibus proprijs. Vnusquisq; namq; sensus nimirum vnum sentit. Quare patet, fieri non posse, vt communium cuiusq; sit proprius sensus. Si enim esset, perinde tunc fieret, atque nunc visu dulce sentimus. Quod quidem propterea fit, quòd vtrorumque sensum habemus, quo, cum concurrunt, agnoscimus. Quod si ita non esset, nullo alio modo profectò nisi per accidens sentiremus, quo pactò filium sentimus Cleonis. Non enim Cleonis filium, sed album sentimus. Huic autem accidit, vt filius sit Cleonis. At communium habemus iam sensum communem, nō per accidens sanè. Nullus igitur ipsorum sensus est proprius. Nullo enim sentiremus modo, nisi eo, quo diximus filium videre Cleonis. Propria autem sensibilia, sensus ipsi per accidens, alter alterius sentiunt, non hoc sanè quo ipsi sunt, sed quo vnus, cum simul in eodem sensus efficitur, ceu bilem amaram esse ac flauam. Non enim ad alterum pertinet, vnum, ambo hæc esse dicere. Quapropter & errat, & si sit quippiam flauum.

* Quæri potest autem, cuiusnam gratia plures sensus, sed non vnum tantum habemus. At vt minus ipsa quæ sequuntur atque communia lateant, vt motus, & magnitudo, & numerus. Nam si esset solus visus, qui quidem est & coloris, magis laterent, ac idē esse omnia viderentur, propterea quòd color & magnitudo simul se sequuntur, & comitātur. Nunc autem cum in alio quoque sensibili, ipsa communia sint, fit inde perspicuum, vnumquodque illorum aliquid aliud esse, atq; diuersum.

Caput Secundum.



CVM AVTEM SENTIAMVS NOS VIDEre ac audire, necesse est aut visu sentiamus nos videre, aut alio sensu. At si alio sensu, tum idem sensus erit, & ipsius visus, & etiam coloris subiecti. Quare vel duo sensus eiusdem erūt subiecti, vel seipsum sentiet ipse. Præterea si alius sit sensus qui percipit ipsum visum, aut in infinitum fiet abitio, aut erit aliquis sensus qui seipsum percipiet sentientem. Quare idipsum in primo sensu continuo est faciendum. At hinc oritur dubitatio. Nam si visu quidem sentire nil aliud est q̄ videre, videtur autem color, vel id quod habet colorem, si quippiā viderit id quod videt, & colorē id habebit profectò, quod videt primum. Patet igitur, nō vnum idipsum esse, sentire inquam, visu. Nam cum non videmus, tenebras & lumen visu discernimus, sed non eodem, vt patet, modo.

Præterea idipsum etiam quòd videt, colore quodammodo delibutum est. Instrumentum enim vniuscuiusque sensus, ipsum sensibile sine materia suscipit, vti diximus.

Quocircà sensibilibus ipsis semotis, insunt in sensuum instrumentis sensus, imaginationésq;. Atqui operatio rei sensibilis atq; sensus, vna quidem & eadem est, at earum ratio non eadem est. Dico autem sonum actu, & auditum actu. Fit enim, vt is qui auditum habet, non audiat, & id quod habet sonum, non semper sonet. Sed cum operatur id, quod audire potest, & sonat id quod sonū efficere potest, tum simul fit & auditus actu, & sonus etiam actu. Quorum alterum quispiam auditionem, alterum sonationem esse, non incon-

incongrue dicere potest. Quod si motus, & actio, atq; passio in eo est quod patitur atq; mouetur, necesse est & sonum, & auditum actu, in auditu qui est potentia esse. Agentis namq; mouentisq; operatio, in ipso patiente suscipitur, atque inest. Quocircà non necesse est id, quod motu ciet, moueri. Actus igitur sonatiui, sonus est, vel sonatio: auditiui verò, auditus, vel auditio. Duplex enim est auditus, & duplex etiam sonus. Eadem est & in cæteris sensibus ac sensibilibus ratio. Atq; vt actio passióq; non in agente est, sed in eo quod patitur, sic & ipsius sensibilis actio in ipso est sensitiuo. Sed in quibusdam nomina quoq; sunt posita, vt sonatio ac auditio, in quibusdam autem caret alterum nomine. Operatio enim visus, visio dicitur, at coloris nomine vacat. Operatio præterea gustus, gustatio dicitur, at saporis nomen non habet. Hæc cum ita sint, atq; vnus rei sensibilis sensitiuiq; sit, quamuis diuersas habeat rationes, sicuti diximus, necesse est simul corrumpantur, simulque sint salua, auditus ac sonus, qui hoc modo dicuntur, & sapor itidem & gustus, cæteráque similiter. At ea quæ dicuntur potentia, non hanc ipsam profectò necessario subeunt legem.

Non rectè igitur priores Naturales philosophi sentiebāt, qui quidē sine visu, neq; album vllum, neq; nigrum esse dicebant, neq; item vllum sine gustu saporē. Nā partim rectè, partim nō rectè censebant. Et enim cū dupliciter sensus sensibiléque dicatur, potentia atq; actu, in his quidem secundis fit idipsum sanè quod dictum est, in illis autem primis non fit, vt luce clarius extat. At illi de hisce simpliciter loquebantur, quæ simpliciter nō dicuntur.

Quòd si vox quædam concentus est, vox autem & auditus tum vnum, tum non vnum, aut non idem sunt, & concentus est ratio, necesse est & auditum quandam esse rationem. Atque ob idipsum exuperans quodque, tam acutum quàm graue corrumpit auditum atque deuastat. & in saporibus, gustum. & in coloribus, visum, id quod nimium est splendidum & tenebrosum. & in odoribus, vehemens odor, siue dulcis, siue amarus. Quia sensus ipse, quædam est ratio rata.

Quocircà sensibilium ea quæ syncere talia, quæque simplicia sunt, vt acutum, vel dulce, vel salsum, cum reducuntur ad rationem, sensui sunt iocunda. Tunc enim ipsum delectare videntur. Omnino autem ipsum mistum magis concentus est, quàm acutum, vel graue. Tactui quoque non calidum sanè simplex ac frigidum, sed id quod est ad rationem redactum, amicum est atque iocundum. Enimuerò sensus ipse ratio quædam est, vti diximus. Sensibilium autem ea quæ exuperant, aut dolorem afferunt ipsi, aut tandem ipsum corrumpunt.

Vnusquisq; igitur sensus, vt sæpe diximus, sensibilis est obiecti. Estq; in instrumento suo ea ratione, qua illud sensus est instrumentū, & differentias sensibiles obiecti sui discernit. Vt album quidem & nigrum, visus: dulce autem & amarū, gustus, & cæteri similiter sensus. At enim cum album & dulce, & singula sensibilium ad singula, nimirum aliquo comparemus, ac discernamus & sentiamus differre, necesse est idipsum profectò fieri sensu, quippè cum illa sensibilia sunt. Quo patet, carnem vltimum instrumentum sensus non esse. Nam necesse esset, id quod discernit, tangendo discernere.

Fieri igitur non potest, vt separatis discernatē dulce diuersum esse ab albo, sed vni cuipiam ambo nota esse oportet. Illo namq; modo sanè pateret inter

sese illa differre, etiam si alterum ego, alterum tu sentires. Vnum igitur dicat oportet, diuersa esse dulce ac album. Dicit igitur idem. Quare vt dicit, sic & intelligit, atq; sentit. Patet ergo, fieri non posse, vt separatis separata dijudicentur. Atq; hinc patet, neq; fieri posse, vt separato in tempore discernantur. Nam vt idem aliud esse bonum ac malum dicit, sic quando alterum dicit aliud esse, tunc & alterum etiam dicit. Atq; dico quando, non per accidens. Veluti nunc dico quippiam aliud esse, non tamen dico illud nunc aliud esse, sed hoc pacto nunc dicit, vt dicat & nunc illud esse. Simul igitur dicit. Quo fit, vt inseparabile & in inseparabili tempore separata discernat. At verò fieri non potest, vt simul idem ea ratione qua indiuisibile est, & in indiuisibili tempore motibus contrarijs moueatur. At dulce quidem sic mouet sensum ac intellectum, amarum autem contrario modo, & album itidem diuerso. Est ne igitur quod discernit, indiuisibile quidem numero, separatum autem ratione? Partim igitur vt diuisibile res sentit diuisas, partim vt indiuisibile. Nam ratione quidem diuisibile, loco autem atque numero indiuisibile est. An id minimè fieri potest? Idem enim potentia quidem est ipsa contraria, & diuisibile & indiuisibile, actu autem esse non potest, sed patiendo diuisibile est. At fieri nequit, vt simul sit album & nigrum. Quare neque formas ipsorum, simul sensus ac intellectus si talia sint vt patiantur, suscipient. At enim hoc perinde sese habet, atque id quod quidam punctum appellant, quod quidem tum vnum est, tum duo, quo pacto & diuisibile est. Quo igitur indiuisibile est, hoc vnum est id quod discernit, ac simul. Quo verò est diuisibile, hoc non vnum est. Bis enim eiusdem signi simul fit vsus. Quo ergo finis vsus fit vt duorum, hoc duo discernit, atq; est separata vt separatum. Quo verò est vnum, hoc vnius fit vsus, & simul. Sed de principio quidem, quo dicimus animal sensitiuum esse, sit hoc modo determinatum.

Caput Tertium.



VM AVTEM DVABVS PRISCI DIFFErentijs maximè diffiniant animam, motione inquam loco accommodata, & intelligendo, & discernendo, ac sentiendo: considerandum est, si quid intersit inter intelligere ac sentire. Videtur namq; tam intelligere, quàm etiam sapere, veluti quoddam esse sentire. Etenim his vtrisq; rerum aliquas anima discernit atq; cognoscit. Et veteres idem esse sapere sentireq; censent. Quemadmodũ & Empedocles dixit. Ad præsens hominum crescit sapientia semper. Et alio rursus in loco. *Empedocles.*

Hinc varia his semper prudentia somnia monstrat.

Idem & Homerus his carminibus sensisse videtur. *Homerus.*

Tales namq; insunt mentes mortalibus ipsis,
Quales quotidie summi fert rector olympi.

Etẽ oẽs hi putant, ipsum intelligere corporis esse, perinde atq; ipsum sentire. Et sentire simili simile arbitrãt & sapere, vt in superiorib⁹ diximus locis.

Oportebat tamẽ, ipsos de errore quoq; deceptioneve disserere. Sunt enim hæc magis propria animalium, plúsq; id temporis est, quo in his anima versatur, vt patet. Iccircò necesse est, aut vniuersa quæ videntur, vt quidam inquiunt, esse vera, aut dissimilis rei tactũ, errorẽ esse deceptionemve, quippè cum

cum id sit contrarium illi, simili inquam, cognoscere simile. Videtur autem & deceptio & scientia contrariorum esse eadem. Non idem igitur esse sentire ac sapere, patet. Illud enim omnibus animalibus, hoc valde paucis inest. At neque intelligere idem est ac sentire, intelligere inquam, quo rectè, atque non rectè res percipi solent. Quod namque rectè percipit, id est prudentia, & scientia, atq; opinio vera. At quod non rectè, id est nimirum his dictis contrarium. Etenim propriorum sensus semper est verus, & vniuersis animalibus inest. At fit, vt falso quoq; quis ratiocinetur, neq; cuiquam competit cui non inest & ratio. Imaginatio namq; diuersa est à sensu, menteque. Atque neque hæc fit sine sensu, neque existimatio sine hac esse potest.

Non idem autem esse imaginationem existimationémve patet. Hic enim affectus in potestate nostra sine controuersia collocatur. Licet namq; cum libet fingere quicquid volumus, atque antè oculos ponere, perinde atq; ij faciunt, qui in artificiosæ memoriæ comparatis, atq; dispositis locis, imagines fingunt, atq; simulachra collocant. At opinari in nobis non est sitũ. Necesse est enim opinantẽ, aut verã, aut falsam existimationem habere. Præterea cũ opinamur, aliquid malum esse atq; terribile, continuo perturbamur. Similiter & cum opinamur, quippiam esse tale, vt in illo sit confidendum. At cum imaginamur talia, perinde afficimur, atque si in pictura eadem spectaremus. Sunt autem & existimationis ipsius hæ differentiæ, scientia, & opinio, & prudentia, & ea quæ sunt hisce contraria. De differentia quorum, alius sit sermo magis ad idipsum accommodatus. At verò cum diuersum sit sentire ac intelligere, & huius aliud imaginatio, aliud existimatio esse videatur: de imaginatione primo, deinde de altero dicamus oportet. Si igitur imaginatio, id est phantasia, sit id quo visum phantasmáque aliquod in nobis dicimus fieri, & non aliud quicquàm quod per translationem hoc eodem nomine nuncupetur, ipsa profectò vna quædam est potentiarum earum, aut habituum quibus discernimus, & aut verè percipimus, aut falsò. Tales autem sunt, sensus, opinio, scientia, intellectus.

At ipsam non esse sensum, ex hisce patere potest. Sensus enim, vel est potentia, vel operatio, vt visus, vel visio. At nonnunquàm neutrũ est istorum, & tamen apparent aliqua, videmúrq; videre, vt ea quæ in somnis apparent. Deinde sensus quidem semper adest, imaginatio autem non semper. Quòd si idem esset imaginatio ac operatio, bestijs imaginatio profectò cunctis inesset. At non inesse videtur, vt api, aut formicæ, aut vermi. Præterea illi quidem veri sunt semper, imaginationes verò plures fiunt, vt patet, falsæ. Præterea cum exactè circa sensibile operamur, non dicimus hoc nobis hominem videri, ac apparere, sed potius cum non clare sentimus, quando etiam fit, vt sit verus sensus & falsus. Atque nobis (quod quidem paulò anteà dicebamus) clausis etiam oculis, visa videntur atque apparent. At qui nec vllus habituum eorum erit qui veri sunt semper, vt scientia vel intellectus. Est enim & falsa imaginatio, non solum vera. Restat igitur, vt perscrutemur si sit opinio. Fit enim opinio & vera, & falsa. Verùm opinionem quidem sequitur fides. Quippè cũ fieri nequeat, vt hisce quisq̃ non credat, quorum habet opinionẽ. Bestiarũ autẽ fides quidẽ nulli, imaginatio verò cõpluribus inest. Præterea fides omnẽ opinionẽ sequitur, persuasio fidem, ratio persuasionem. At imaginatio quidẽ quibusdã beluis inest, ratio autẽ nullis.

At verò patet, nec opinionē esse cũ sensu, nec opinionē per sensum, nec opinionis sensúsve coniunctionē, & per ea quæ dicta sunt, & hac etiam ratione. Patet enim, si imaginatio sit opinionis sensúsq; cõiunctio, opinionē nõ cuiusuis rei, sed eius esse cuius est etiã sensus. Dico autē imaginationē, si sit cõiunctio sensus opinionisve, coniunctionē esse opinionis albi, & sensus eiusdem albi. Nõ eñ erit ex opinione quidē boni, sensu aũt albi. Apparere igitur, est opinari rem eam quã sentit nõ per accidens. At apparent nonnunquã etiam falsa, de quibus simul verã opinionē habet. Sol enim pedalis quidē apparet, at persuasum est, terra ipsum esse longe maiorē. Fit igitur, vt aut suã is opinionē quã habet verã abijciat, re modo eodē sese habente, nõ oblitus, nec dissuasus, aut si adhuc illã habeat, eadē sit necessariò falsa simul & vera. At constat, opinionem tum euadere falsam, cum res mutata latet. Neq; igitur vnum est istorum imaginatio, neque ex his est coniunctum.

Verùm quoniam fieri potest, vt aliud moueatur ab eo ipso quod motum est, imaginatio verò motio quædam esse videatur, & non fieri sine sensu, sed sentientibus, & eorum etiam esse quorum est sensus, fit autem vt motus oriatur à sensu iam actu, quem quidem necesse est ipsi sensui similem esse, imaginatio motio hæc est profectò, quæ neque sine sensu nimirum esse, neque competere non sentientibus potest.

Atque multa per ipsam id agere pative contingit, quod ipsam habet. Et insuper & veram & falsam esse. Atq; id propterea fit, quòd sensus quidem propriorum est verus, aut raro admodum suscipit falsitatem. At est sensus eius etiam rei, cui propria sensibilia accidunt. Vbi iam fit, vt ipse sit falsus. Nam non est falsus, si album dixerit esse, sed si album hoc, aut aliud esse. Est præterea communiũ sensus, quæ quidē perinde atq; propria ijs accidũt, quæ sunt per accidēs sensibilia. Dico autē motum & magnitudinem, quæ vt patet accidunt sensibilibus, circà quæ maximè error deceptióq; fieri sensu potest. Motus igitur isce, qui fit à triplici tali sensu, differentiã ob idipsum nimirũ habebit. Atq; primus quidē, cum operatio sensus adest, est verus, cæteri verò falsi etiam esse possunt, & præsente atq; absente, præsertim cum à sensu longe sensibile distat. Si igitur nihil aliud, præter imaginationem, habeat ea, quæ dicta sunt, sitq; idipsum, qđ diximus ipsa imaginatio, motus is est profectò, qui fit à sensu iam operante. Cùm autem visus maximè sit sensus, hinc est, quod nomen imaginatio ab ipso lumine sumpsit, phantasiáq; dicitur, quia sine lumine visio fieri nequit. At quia imaginationes immanent, sensibúsq; similes sunt, ideo per ipsas animalia, bestiæ inquã, atq; homines, multa agunt. Illæ, quia mentis sunt, vt patet, expertes: homines, quia mens perturbatione nonnunquàm, vel morbo, vel somno submergitur. Sed de imaginatione quidem determinatum sit hactenus. Satis enim quidnam ipsa sit, & cur sit, hisce quæ iam dicta sunt explicauimus.

Caput Quartum.

E ANIMAE autē ea parte, qua cognoscit atq; sapit, siue sit separabilis, siue non separabilis magnitudine, sed ratione, considerandum deinceps, est quam differentiam habet, quóq; pacto tandē fit intelligere. Si igitur ipsum intelligere sit vt sentire, aut pati quoddã, erit ab ipso intelligibili, aut aliqđ aliud tale.

Vacare igitur ipsam passione, sed formæ susceptiuam esse oportet, & potentia talẽ, sed non illã esse, & similitudinẽ subire cum sensu, vt quemadmodum sese habet ad sensibilia sensus, sic se habeat ad intelligibilia intellectus.

Quare necesse est, ipsum, cum vniuersa intelligat, non mistum esse, sicut Anaxagoras dixit, vt superet atq; vincat, id est, vt cognoscat atq; percipiat. Anaxagoras.
Alienum namque cum apparet iuxta, prohibet atque seiungit.

Quo fit, vt neq; vlla sit ipsius natura, nisi ea solũ qua possibilis est. Is igitur qui intellectus animæ nuncupatur (dico autẽ nunc eũ quo ratiocinatur anima & existimat) nihil est actu prorsus eorum quæ sunt antea q̃ intelligat ipse.

Quocircà neque cum corpore mistum ipsum esse, consentaneum est rationi. Qualis enim quidam fieret, calidus aut frigidus, & instrumentum aliquod ipsius esset profectò, sicut est sensus. Nunc autem ipsius nullum prorsus est instrumentum. Atque benè rectèque censent, qui formarum locum animam inquiunt esse. Attamen neq; tota est locus, sed intellectiua, neque est actu, sed potentia formæ.

Atqui passionis vacuitatem non similem esse sensitiui atq; intellectiui, patet in sensuum instrumentis, atq; in ipso sensu. Sensus enim ex vehemente sensibili sentire non potest. Auditus namq; nõ audit sonum post magnos sonos: & visus non videt, atq; odoratus non olfacit, post vehementes colores, atq; odores. At intellectus aliquo valde intelligibili intellecto, non minus sanè, sed magis percipit intelligitque inferiora. Sensitiuum enim non est sine corpore, at intellectus ab eodem est separabilis. Factus autem vnumquodque perinde atque is qui dicitur actu sciens, quod quidem tum accidit, cum ipse per seipsum operari potest, est quidem & tunc quodámmodo potentia, sed non perinde vt erat anteà quàm didicisset, vel inuenisset. Atque tunc seipsum etiam intelligere potest.

Cùm autem aliud sit magnitudo, aliud magnitudinis esse: & aliud aqua, aliud aquæ esse, & in alijs itidem multis; (Non enim vniuersis hic modus accommodatur, sed sunt in quibus hæc ipsa sunt eadem, non diuersa) aut alia sanè, aut parte quidem eadem, sed aliter sese habente, carnem, & esse carnis discernit. Caro namque non est sine materia, sed perinde atque simum, hoc est in hoc. Sensitiua igitur parte, calidum discernit & frigidum, quorum quædam est ratio, caro. Alia verò esse carnis discernit, aut separabili, aut sese habente ad seipsam, perinde atque sese habet cum extensa fuerit linea flexa. Rursus in hisce quæ in abstractione consistunt, eadem esse videntur. Rectum enim se habet vt simum. Est enim ipsum cum continuo semper. Quòd si quidditas sit diuersa, aliud est profectò esse recti, aliud ipsum rectum, vt ibi. Sit enim dualitas. Quare fit, vt hæc etiam alia, vel alio modo sese habente parte, discernat.

Omnino igitur vt res separabiles sunt à materia, sic sese habent & ea quæ sunt circà intellectum ipsum. Dubitabit autẽ non iniuria quispiam, quonam modo intelliget intellectus, si ipse quidem simplex sit, ac passionis expers, nihilque habeat cum vlla re prorsus commune, sicut Anaxagoras asserit, intelligere autem pati quoddam sit, vt diximus. Quo namq; quippiã est vtrisq; commune, hoc nimirum alterum agere, alterum pati videtur. Anaxagoras.

Præterea ambiget quispiam, si ipse etiam intelligibilis sit. Nam aut cæteris rebus inerit intellectus, nisi alia ratione sit intelligibilis ipse, intelligibile

autem vnum quoddam est specie, aut aliquid ipse mistum habebit, quod ipsum intelligibilem perinde atque cætera facit. At enim ipsum pati diuisum est prius vna quadam ratione communi. Atqȝ intellectus potentia quidem est quodam modo intelligibilia ipsa, actu verò nihil est eorum anteà q̃ intelligat ipsa. Oportet autẽ in ipso nihil esse, perinde atqȝ in tabula nihil est actu scriptum anteà quàm in ipsa scribatur. Hoc enim in ipso fit, atqȝ accidit intellectu. Est etiam intelligibilis & ipse, vt intelligibilia cuncta. Nam in hisce quidem quæ sine materia sunt, intelligens & id quod intelligitur idem est. Et enim idem est contemplatiua scientia, & id quod ita sub scientiam cadit. Sed cur non semper intelligit, consideranda est causa. In ijs autem quæ materiam habent, vnumquodqȝ intelligibilium potentia est. Quare illis quidem non inerit intellectus. Nam intellectus talium, potentia sine materia est. Ipse autem intelligibilis rationem subibit.

Caput Quintum.



CVM AVTEM IN OMNI NATVRA SINT quædam, quorum alterum quidem vnicuiqȝ generi materies est, quod id esse patet quod est potentia illa cuncta: alterum verò causa est, & efficiens omnia, nimirum efficiendo, atqȝ agendo talem subiens rationem, qualem ars conditionem ad materiam subit, necesse est & in anima differentias has easdem inesse. Atque quidam est intellectus talis vt omnia fiat, quidam talis vt omnia agat atque efficiat, qui quidem vt habitus est quidam, & perinde ac lumen. Nam & lumen, colores qui sunt potentia, actu colores quodammodo facit.

Et is intellectus separabilis est, & non mistus, passionéque vacat, cum sit substantia actus. Semper enim id quod efficit atque agit, præstabilius est eo quod patitur, & ipsum principium omnino materia. Scientia autem ea quæ est actu, est idem quod res. Ea verò quæ est potentia, in vno, prior est tempore. absolute autem, neque tempore. Sed non nunc quidem intelligit, nunc autem non intelligit. Separatus verò, id est solum quod est, atque id solum est immortale perpetuúmqȝ.

Non autem recordamur, quia hoc quidem expers est passionis. Intellectus verò passiuus extinguitur, & sine hoc nihil intelligit.

Caput Sextum.



INDIVISIBILIVM IGITVR INTELLEctio, in hisce cõsistit, circà quæ falsitas non est. At in quibus & falsitas iã & veritas inest, inhisce cõpositio quædã iam est cõceptuũ intellectus, quasi ipsi sint vnũ. Atqȝ vt Empedocles dixit.

Empedocles.

„ Multorum certè capita, admirabile dictu,
„ Ceruice absqȝ fuere exorta in luminis aura,
„ Illa tamen dulcis post hoc concordia iungit.

Sic & hæc separata cõponi solẽt, vt incõmensurabile & diameter. Quòd si eorum etiam quæ fuerunt, vel erunt, fit compositio, & tempus insuper intelligitur atque additur. Falsitas enim in compositione semper consistit.

Nam

Nam si album non albũ esse dicat, ipsum tũ nõ albũ componit. Licet autẽ diuisionẽ etiã omnia dicere. Attamen falsitas, aut veritas non solum consistit in hoc, Cleon est albus, sed in his etiã, Cleon erat, vel erit albus. Id verò quod singulos dictos cõceptus componit, vnumq; facit, ipse est intellectus.

Cùm autem dupliciter indiuisibile dicatur, aut potentia, aut actu, nihil prohibet intellectum cum longitudinem intelligit, indiuisibile intelligere, & in indiuisibili tempore. Est enim inuisibilis actu. Et tempus perinde atque longitudo, diuisibile ac indiuisibile est. Non igitur dici potest, quid in vtroq; temporis dimidio intelligebat. Non est enim, si non diuisio fiat, nisi potentia. At cum vtrumq; seorsum intelligit, diuidit simul & tempus, atq; tunc vt longitudines illa intelligit. Quòd si longitudinẽ vt ex vtrisq; constantem intelligat, in eo quoque tempore nimirum ipsam intelligit, quod ex vtrisque pari modo temporibus constat atque cõponitur. Quod verò non quantitate, sed forma est indiuisibile, id in indiuisibili tẽpore, & animæ indiuisibili percipit, atq; intelligit. Per accidens autẽ, & non hoc sanè quo illa diuisibilia sunt, id quod intelligit, & tempus in quo intelligit, sed hoc quo indiuisibilia sunt. Inest enim & in his indiuisibile quiddam, at fortasse non separabile, quod quidem vnum, tam tempus ipsum, quàm ipsam longitudinem facit. Atque id in omni sanè continuo, & tempore, & longitudine similiter inest. Punctũ autem, omnisque diuisio, & id quod est sic indiuisibile, perinde atque priuatio cognoscitur, manifestúmq; euadit. Similis esse videtur & in alijs ratio. Hoc enim modo, malum cognoscit, atque etiam nigrum. Contrario namque quodammodo cognoscit.

Id autem quod cognoscit, potentia nimirum esse, & in ipso potentiam inesse oportet. Quòd si causarum alicui nullum sit omnino contrarium, illa seipsam profectò cognoscit, & est actus, & etiam separabilis. Est autem dictio quidem quippiam de quopiam, quemadmodum affirmatio. Atq; omnis est vera vel falsa. At intellectus non omnis, sed qui est ipsius quid est ad formam accommodati, est verus, & non quippiam de quopiam dicit. Sed vt visio proprij ipsius est vera, si verò album hominem esse dicat, aut non, non semper est vera, sic sese habent ea quæ sine materia sunt.

Caput Septimum.



SCIENTIA AVTEM EA QVAE EST ACTV, est idem quod res: ea verò quæ est potentia, in vno prior est tẽpore. simpliciter autem, neque tempore. Sunt enim vniuersa quæ fiunt, ex eo quod actu est. Sensibile autẽ ad actum ex potentia sensitiuum ipsum deducere, actúq; videtur efficere. Non enim patitur ac alteratur. Quapropter alia quædam est hæc species motus. Nam motus actus est imperfecti, at actus simpliciter, qui quidem est rei perfectæ, alius est omnino diuersúsq; ab illo. Sentire igitur, ipsi dicere solum ac intelligere simile est. Cùm autem sensus iocundum, aut molestum discernit, quasi affirmauerit aut negauerit, tum persequitur aut fugit. Atq; delectari aut dolere, est operari ipsa medietate sensus ad bonum aut malum, vt talia sunt. Et fuga & appetitus qui est actu, hoc sunt, & non aliud est appetitiuum, aliud fugitiuum, nec alia sunt ista à sensitiuo, quanquàm ipsorum

ratio non est eadem, sed diuersa. Animæ autem quæ principium est ratiocinandi, ipsa phantasmata perinde atque sensibilia sensui ipsi, subijciuntur. Atq; cum bonum aut malum esse dicit affirmando aut negando, tum fugit, aut persequitur. Quapropter ipsa anima sine phantasmate nunq̃ intelligit. Fit autē & hic perinde vt ibi. Nam aer quidē pupillam talem efficit, ipsa autem aliud, & auditus simili modo. Ipsum verò vltimum, vnum quidem est, & medietas vna, at ipsius plures sunt rationes. Quo verò diiudicat atq; discernit calidum à dulci differre, dictum & prius est, & nunc etiam est dicendum. * Est enim vnum quid ipsum, & ita vnũ vt terminus. Atque hæc ipsa vnum sunt, aut similitudine rationis, aut numero quem habent ad vtrumque, vt * illa inter sese habent. Quid enim interest, si quonam pacto discernit, aut ea quæ sub eodem genere collocantur, aut contraria dubitemus, vt album ac nigrum? Sit igitur vt est A quod est album, ad B quod est nigrum, sic C ad D. Quare mutato ordine, comparationem etiam eorundem vere facere licet. Si igitur C D sint vnum, ipsa profectò sese habebunt perinde atque A B, vt sint idem & vnum, non eandem autem habeant rationem, & illa si* mili modo. Eadem erit omnino ratio, & si A quidem sit dulce, B verò album. Intellectiuum igitur ipsas formas in phantasmatibus ipsis intelligit. Et vt in illis ipsi definitum est, id quod fugiendum est vel sequendum, sic & sine sensu cum in phantasmatibus est mouetur. Sentiens enim signum face datum ignem esse, vidénsque ipsum communi sensu agitari motu, co* gnoscit hostem accedere. At nonnunquàm hisce quæ sunt in anima phantasmatibus, aut mentis conceptibus, quasi videns ad ea quæ sunt præsentia, ratiocinatur atque deliberat de futuris. Et cum dixerit hic aut ibi rē eam esse, quæ voluptatem, aut dolorem affert, tum fugit aut persequitur, & omnino aliquid agit. Ipsum etiam verum ac falsum, quæ sine actione sunt, in eodem genere sunt, in quo sunt bonum ac malum, sed absoluti differunt, atq; cuiuspiam ratione. At verò res eas quæ vocitantur ob abstractionem abstractæ, hoc pacto intelligit. Nam vt si quispiam simitatem, non vt est simitas, quo quidem pacto percipi separata non potest, sed vt concauitas est, intelligere tactu, sine ea tũ ipsam intelligeret carne in qua concauitas est, sic cum res intelligit mathematicas, tum separatas ipsas vt separatas intelligit. Omnino autem is intellectus, qui actu intelligit, res ipsæ est, vti diximus. Si verò fieri possit, vt aliquam ipse non separatus à magnitudine, separatarum rerum intelligat, nec ne, considerandum est postea.

Caput Octauum.



NVNC AVTEM EA QVAE DE ANIMA DIcta sunt, quasi ad quædam capita redigentes, rursus dicamus animam ipsam ea vniuersa quodammodo esse quæ sunt. Nam ea quæ sunt, aut intelligibilia sunt, aut sensibilia. Atq; sciētia quidem est res eæ quodammodo quæ sub ipsam scientiam cadunt, sensus autem ipsæ sensibiles. Verùm quo pacto id ita est, quæratur oportet. Scinditur igiť in ipsas res, scientia atq; sensus. Is quidē qui est potentia, in res potētia tales, is verò q̃ est actu, in actu similiter tales, & scientia pari modo. Sensitiuum autem animæ, & id quod scientijs affici potest, hæc potentia

tentia sunt. hoc quidem, id quod sub scientiam cadit: illud verò sensibile.

Atqui necesse est, aut res ipsas, aut formas in anima esse, at nō sunt in ea res ipsæ profectò. Non enim ipse lapis in anima, sed forma lapidis inest.

Quare anima est vt manus. Manus enim instrumentorum est instrumentum, & intellectus formarum est forma, & sensus itidem sensibilium forma.

Cùm autē nulla res sit præter magnitudines separata, vt videtur res ipsæ sensibiles, in ipsis profectò sensibilibus formis, ipsæ sunt intelligibiles formæ, tum earum rerum quæ abstractæ vocantur, tum eorum etiam sensibilium, quæ sunt habitus atq; affectus. Iccircò & qui non sentit, nihil discere vel intelligere potest. Et qui contemplatur, necesse est vnà cum phantasmate contempletur. Ipsa namq; phantasmata, veluti sensibilia sunt, attamen sine materia. Est autē aliud phantasia ab affirmatione negationéve. Verùm enim vel falsum complexio est conceptuum intellectus. At mentis primi conceptus, quo quæso different, vt non phantasmata sint? An neque cæteri sunt phantasmata, non tamen sine phantasmatibus sunt?

Caput Nonum.



CVM AVTEM ANIMALIVM ANIMA HISCE duobus sit definita, discernēdi inquā potētia, qđ quidē est opus officiúmq; mentis, atq; etiam sensus, & insuper etiam mouendi motu ad locū accōmodato potentia, de sensu quidē & intellectu hæc sint determinata ac pertractata. Deinceps autē de eo quod mouet, quidnam sit ipsius animæ consideremus oportet, vtrum vna quædam ipsius sit pars separabilis magnitudine, vel ratione, an ipsa anima tota? Et si pars sit aliqua, vtrum sit alia quædam propria præter eas quæ dici solent, & eas quas diximus, an istarum aliqua vna?

Atq; hic existit continuo dubitatio, dubitabítque non iniuria quispiam, quomodo partes animæ, & quot, oporteat dicere? Nam infinitæ quodam modo, & nō eæ solū esse videnť quas diuidendo quidā dixerunt, rationis inquā, particeps, & irascendi ac cupiēdi principiū, velut alij rationis particeps & rationis expers. Per differētias enim quibus hasce diuidūt, & separāt partes, & aliæ partes esse videntur, quæ maiorem inter sese quàm dictæ distantiam habent. Vegetatiua inquam, quæ quidē & plantis, & vniuersis animalibus inest. Et sensitiua, q̄ nec vt rationis expertem, nec vt eiusdem participē quisquam facile ponet. Præterea imaginatiua, quæ ratione quidem ab omnibus est diuersa, cui verò sit iungenda vt sit idem quod illa, aut à qua seiungenda, vt sit alia ab illa, magnam dubitationem habet profectò, si quis seiunctas animæ partes separatásque ponat. Insuper appetiua, quæ & ratione & vi, alia diuersáque sine dubio ab vniuersis esse videtur. Absurdum autem est, hanc à cæteris diuellere partibus. Fit enim & in participe rationis voluntas, & in ratione vacante cupiditas atque ira. Quòd si tres in partes diuiditur anima, in vnaquaque profectò partium inerit appetitus. Sed vt redeamus vnde digressi sumus, quid est id quod mouet ipsum animal loco, quo de nunc disputatio nostra est instituta? Motu namque eo quo incrementa decrementáque suscipiuntur, qui quidem omnibus animantibus inest, id mouere sanè videtur, quod vniuersis inest eisdem

principium inquam, generandi ac nutriendi. De respiratione autem expiratione've, & somno atque vigilia, posterius considerare oportet. Nam & hæc ipsa magnam dubitationem difficultatémque habent.

Nunc est de motu ad locum accommodato considerandum, quidnam id tandem sit, quod ipsum animal motu mouet progrediendi. Patet itaque, non esse ipsam potentiã nutriendi. Nã alicuius gratia semper hic motus efficitur, estque cum imaginatione vel appetitu. Nihil enim non appetens aut fugiens hoc motu cietur, nisi forsitan vi. Præterea plantæ quoque tali cierentur profectò motu, partémque ad hunc motũ vt instrumentum haberent.

Pari modo, nec ipsam sentiendi vim, motus huiusce principium esse constat. Sunt enim animalium multa, quæ sensum quidem habent, manent tamen, & semper immobilia sunt. Quòd si natura nihil facit frustra, neque necessariorum quicquàm omittit, nisi in animabus membris captis, ac imperfectis, atque animalium hæc & perfecta sunt, & non membris capta, cuius id indicium est. & generant enim, & statum decrementáque suscipiunt, habent & eas ipsa profectò partes, quæ progrediendi sunt instrumenta.

At verò neque ratiocinandi vis, & id quod intellectus appellatur, principiũ est mouendi. Intellectus enim contemplatiuus, nihil eorum quæ sub actionem cadunt contemplatur, neque dicit quicquàm omnino si sit fugiendum an persequendum. At motus semper aut fugientis, aut persequentis quippiam est. Actiuus etiam, cum rem aliquam huiuscemodi contemplatur, minimè iam fugere aut persequi iubet. Attamen si res illa terribilis sit, cor ipsum mouetur. Sin afficiens voluptate, pars aliqua alia corporis agitatur. Præterea intellectus nonnunquàm iubet, ratióque fugere aliquid, aut persequi dicit, at non obtemperat homo, neque mouetur, sed agit cupiditate, vt in ipso fieri solet incontinente. Omnino autem persæpe fieri videmus, vt non medeatur isce qui medicinam habet, nec isce conficiat statuam, qui statuariam habet artem, propterea quòd non ars ipsa, neque scientia, sed aliquid aliud hanc habet vim & potentiam, vt per ipsam artem aliquid scientiámque agatur.

At verò nec appetitus auctor atque princeps huius est motionis. Continentes enim, quanquam appetunt atque cupiunt, non tamen agunt ea quæ cupiunt, sed intellectum ipsum sequuntur, rationíque obtemperant.

Caput Decimum.



VIDENTVR IGITVR DVO HAEC ESSE mouentia, vel appetitus, vel intellectus, si quis imaginationem vt quandam intellectionem esse ponat. Nam & homines magis imaginationem, quàm scientiam plærumque sequuntur. Et in cæteris animalibus, non intellectio, neque ratio, sed imaginatio inest. Hæc igitur ambo, intellectus & appetitus, mouendi motu dicto, principia sunt. Intellectus is inquam, qui alicuius gratia ratiocinatur, quique principium est agendi. Atque hic, fine ab intellectu contemplatiuo differt. Appetitus etiam omnis, alicuius est gratia. Cuius enim est appetitio, id est principium intellectus actiui. At ipsum vltimum, principium est actionis. Quare non sine ratione principia mouendi videntur hæc esse duo, appetitus inquã, & mens ea quæ principium est agendi. Ipsum enim appetibile mouet. Et pro-

Et propterea mens mouet, quòd appetibile ipsius principium est. Imaginatio quoque cum mouet, non absque appetitione mouet. Vnum igitur est id quod mouet, ipsum inquam, appetitiuum. Nam si duo, intellectus atque appetitus, mouerent, per aliquam omnem vtique formam mouerent. Nunc autem intellectus quidem non videtur absque appetitu mouere. Voluntas enim appetitus est quidam. Atque cum sit motus per rationem, & etiam per voluntatem fit. Appetitus autem absq; ratione mouet. Cupiditas enim & ipsa, quidam est appetitus. Intellectus igitur rectus est omnis. At appetitus atq; imaginatio, & recta est, & non recta.

Quocircà semper quidem ipsum appetibile mouet. Hoc autem est, aut verè bonum, aut apparens bonum. Attamen non omne bonum mouet, sed id quod sub actionem cadit. Sub actionem autem cadit, quod aliter sese habere etiam potest.

Patet igitur, talem animæ vim atq; potentiam, principium esse mouendi, quæ quidem est ea, quam appetitum consueuimus appellare. Constat etiam, eos oportere, qui partes animæ diuidunt, si modo potentias ipsas diuidant, atq; separent, compluresipsas esse concedere, nutriendi principium, sentiendi, intelligendi, deliberandi, & appetendi. Hæc enim plus inter sese differunt, quàm potentia cupiendi ac irascendi.

Cùm autem appetitiones inter sese contrariæ fiant, quod quidem tum fit, cum ratio cupiditásq; contrariæ sunt, idque fieri solet in hisce, quæ sentiunt atq; percipiunt tempus, (Mens enim ob futurum retrahere iubet, cupiditas verò præsens ipsum persequitur. Nam quod iam afficit voluptate, id & simpliciter afficere voluptate, & absolute bonum esse videtur, ex eo sanè quia futurum nō perspicitur) specie quidem vnum id est profectò quod mouet, appetitiuum inquā, vt appetitiuum est, atq; appetibile omnium est mouentium primum (hoc enim mouet & non mouetur, mente aut imaginatione perceptum) numero verò plura sunt ea quæ mouēt. At verò cum tria sint in animalium motu, vnum id quod mouet, secundum id quo mouet, & tertium id quod mouetur: atq; id quod mouet sit duplex, nam aliud est immobile, aliud mouet atque mouetur: immobile quidem id bonum est quod sub actionem cadit, id verò quod mouet atq; mouetur, est ipsum principium appetendi (Mouetur enim id quod appetit, ea ratione qua appetit, & appetitio est motus quidam vel operatio) id autem quod mouetur, est animal ipsum, at quo mouet appetitus vt instrumento id iam corpori tribuendum est. Quocircà de ipso tunc est contemplandum, cum de communibus animæ corporisve operibus atque officijs contemplabimur. Nunc vt in summa dicamus, id quod mouet vt instrumentum, ibi est collocandum, vbi idem principij rationem finisve subit, vt in cardine fit. Hic enim conuexum & concauum est, quorum alterum finis, alterum principium est. Quapropter alterum quiescit, alterum mouetur. Sunt ratione quidem diuersa, magnitudine verò non separantur. Vniuersa namque pulsu tractúque mouentur. Iccircò oportet perinde atque in circulo aliquid manere, & hinc incipere motum. Omnino igitur, vti diximus, hoc suįpsius motiuum est animal, quo est appetitiuum. At appetitiuum sine imaginatione non est. Omnis autem imaginatio, aut rationis est particeps, aut est sensitiua. Atque huius & beluæ participes sunt.

Caput

Caput Vndecimum.



T ENIM CONSIDERANDVM EST ETIam, quidnam sit id quod imperfecta animalia motu ciet, quibus sensus inest tantummodo tactus, atq; inuestigandum est, si his etiam insit imaginatio cupiditásve, nec ne. Etenim dolor atque voluptas his inesse videtur. Quòd si hæc insunt, & cupiditatē necesse est eisdem inesse. At quonam pacto his imaginatio inest? An asserendū est, vt videtur, hæc & in his inesse, imaginationē inquā, atq; cupiditatem, verùm vt indeterminate mouentur, sic & hæc ipsis insunt indefinite?

Imaginatio igitur sensitiua, ratione etiam expertibus, vti diximus, animalibus inest. At deliberatiua his inest tantùm, in quibus ratio inest. Nam vtrum hoc agat, an hoc, rationis iam opus atq; officium est. Atq; necesse est vno quodam metiri. Maius enim persequitur. Quare potest vnum ex pluribus phantasmatibus facere. Et hæc est causa sanè, cur non omnis imaginatio videtur opinionem habere, quia eam quæ est ex ratiocinatione non habet. At hæc illam nimirum habet. Quapropter deliberatiuum appetitus non habet. Vincit autem interdum appetitus, mouétq; voluntatem, interdum hæc illū, appetitus inquā, appetitū vt sphæra, cū incontinentia fit. Atq; semper superior magis est princeps, mouétq; natura. Quo fit, vt tres iam motus efficiatur. Ea verò ratio cui scientiæ tribuuntur, non mouet, sed manet.

Cùm autem existimationum ac rationum, alia sit vniuersalis, alia singularis (illa namq; dicit, omne bonum honoribus esse afficiendum, hæc verò dicit, me bonum esse) hæc iam opinio mouet, non illa vniuersalis, quin potius ambæ mouent. At illa quiescens magis, hæc autem non quiescens.

Caput Duodecimum.



ECESSE EST IGITVR, OMNE QVOD VIuit animámq; habet, nutriendi vim habere ab ortu generatione ve, vsq; ad interitū corruptionémve suam. Necesse est enim, omne quod est ortum, accretionem, & statum, & decretionem habere: quæ quidem, vt patet, sine nutritione fieri nequeunt. Necesse est igitur, vniuersis his quæ accrescunt, atq; decrescunt, inesse potentiam nutriendi. At non in omnibus viuentibus necesse est sensum esse. Etenim neq; ea possunt tactum habere, quorum corpus est simplex, quæq; non sine materia formarum sunt susceptiua. Neq; fieri potest, vt sine hoc sensu, animalium quicquàm in rerum sit ratione.

Animal autem necesse est sensum habere, si nihil facit frustra natura. Nam vniuersa quæ natura conficiuntur, gratia sunt alicuius, aut sunt casus eorū quæ alicuius causa fiunt. Si igitur corpus quod habet vim gradiendi, non haberet sensum, corrumperetur sanè, & non ad suum proficisceretur perueniretq; finem, quem quidem opus esse naturæ cōstat. Quo namq; pacto nutrietur? Immobilibus enim adest nutrimentū eo in loco, vbi sunt orta, quo nutriri possunt suaptè natura. Fieri autem nequit, vt corporum quicquàm mobile atq; ortum, animam quidem habeat, discernentémq; mentem, sensu autem vacet. Cur enim non habebit? Aut enim animæ, aut corpori idipsum melius

melius erit. At neutri videtur melius esse. Illa namq; ob hoc non intelliget magis, illud autem non ob idipsum magis persistet. Nullum igitur, vti diximus, non immobile corpus habet animam absque sensu.

Atqui si sensum habet, necesse est ipsum, vel simplex corpus, vel mistum esse. Sed fieri non potest, vt sit simplex. Non enim habebit tactum.

At hunc sensum inesse necesse est. Quod quidem ex hisce perspicuum suadere potest. Nam cum animal omne corpus sit animatum, corpúsque omne tangibile sit, tangibile autem sit id, quod est sensibile tactu, necesse est & animalis corpus vim habeat sentiendi tangendo, si debeat ipsum animal conseruari. Cæteri namque sensus per alia quædam externa sentiunt, odoratus inquam, visus, acauditus. Tangens autem, nisi sensum habeat, non poterit alia quidem fugere, alia autem capere. Quod si ita sit, fieri non potest, vt ipsum animal conseruetur.

Quapropter & ipse gustus, quasi tactus est quidam. Est enim alimenti sensus. At alimentum corpus est, quod tactu percipitur.

Sonus autem, & color, & odor, non nutriunt, nec accretionem decretionémve faciunt. Quare necesse est, ipsum gustum, tactum quendam esse, quia rei tãgibilis ac nutritiuæ est sensus. Hi igitur sensus necessarij sunt animali. Atq; perspicuum est, fieri non posse, vt sit animal absq; tactu. At cæteri sensus, boni sunt gratia: & definito iam generi, non cuiuis animalium sine vllo discrimine, sed cuidam vt gradienti, necesse est insint. Nam si conseruari debeat, non solum tangendo, sed eminus etiam sentire ipsum oportet.

Quod quidem erit, si per externum sentire medium possit, hoc pacto vt à sensibili quidem medium, ab hoc autem ipsum patiatur ac moueatur. Nã vt in motu ad locum accommodato fieri solet, cum per multa efficitur, (Primùm namque mouens pellit secundum, pellendóque facit, vt illud pellat id quod deinceps post illud est collocatum, fitque hoc pacto motus per medium. Atque primum quidem pellit, & non pellitur. Vltimum autem pellitur, & non pellit. Medium verò pellitur, atque pellit. Et interdum plura sunt media, interdum pauciora) sic & in alteratione fieri solet, hoc excepto dumtaxat, id inquã, quod alterat eodem in loco manere. Veluti si quispiam in ceram tinxerit, vsque ad id mota est, vsquequo tinxit. Lapis autem non mouetur, at aqua ad distantiam longam. Aer autem ad longiorem mouetur, atq; agit, & patitur, si maneat, sitque vnus & non diuisus. Quapropter & de reflexione melius est aerem à figura coloréque pati, quousque sit vnus (est autem vnus in ipso læui) quàm egredientem visionem frangi, atq; reflecti censere. Quocircà rursus hic mouet visum, perinde atq; si signum quod in ceram imprimitur, transmitteretur vsq; ad finem.

Caput Decimumtertium.



ATQVI PERSPICVVM EST, FIERI NON posse, vt corpus animalis sit simplex, igneũ inquam, aut aqueum, aut aereum. Nam nullus alius sensus absq; tactu haberi potest. Corpus enim animalis omnis, vt dictum est, vim habet sentiendi tangendo. Cætera autem elementa, præter terram, instrumenta sensus fieri possunt. Atq; omne tale per aliud sentiendo, sensum

nimirum

nimirum efficit, & per media. At tactus, in tangendo sensibilia sua consistit. Quapropter & hoc nomine nuncupatur. Atq; tametsi cætera quoque sensuum instrumenta tactu sentiunt, tamen per aliud medium sentiunt. At ipse tactus per seipsum solus sentire videtur. Quibus efficitur, vt nullum talium elementorum corpus sit animalis. At verò neque terreum esse potest. Tactus enim veluti mediocritas est omnium tangibilium. Et instrumentum ipsius, non modo terræ differentiarum est susceptiuum, sed etiam calidi frigidiq;, cæterorúmque omniũ tangibilium. Et ideo neq; ossibus, neq; pilis, neque talibus partibus vllis omnino sentimus, quia terrea sunt. Hinc & plantæ omnium sensuum sunt, vt patet, expertes, quia & ipsæ terreæ sunt. At absque tactu fieri non potest, vt alius quisquàm sit sensus. Huius autem instrumentum sensus, neq; terræ est, neq; cæterorum vllius elementorum.

Hæc cum ita sint, patet, animalia necessariò mori cum hoc solo sensu tactus priuãtur. neque enim fieri potest, vt hunc sensum non animal habeat, neque si animal est, alium sensum præter hunc habere necesse est.

Et propterea fit, vt cætera quidem sensibilia non corrumpant suis exuperationibus animal, color inquam, sonus, & odor, sed ipsa tantum sensuum instrumenta, nisi per accidens. Vt si simul cum sono pulsio ictúsq; fiat, & si à rebus quæ videntur, atque ab olentibus, alia moueantur quæ tactu corrumpunt. Sapor etiam hoc sanè corrumpit, quo simul accidit ipsum tangibile esse. Exuperationes autem tangibilium, vt calidorum, frigidorum, & huiusmodi, ipsum interficiunt atq; interimunt animal. Exuperatio enim sensibilis cuiusuis, sensus destruit instrumentum, atq; deuastat. Quare & tangibile exuperans, ipsum destruit tactum. At hoc sensu definitum est animal. Sine namque tactu fieri non posse vt sit animal, demonstrauimus.

Quamobrem exuperationes eorum quæ tactu percipiuntur, non solum instrumentum ipsius sensus, verùm etiam animal ipsum interimunt atque corrumpunt, quia necesse est animal hunc solum habere. Cæteros autem sensus animal habet, non vt sit, sed vt benè sit, vt anteà diximus. Visum enim habet vt videat, quoniam & in aere, & in aqua, & omnino in perspicuo degit. Gustum autem, ob id quod voluptate afficit aut dolore, vt in alimento ea sentiat, & cupiat, ac moueatur. Et auditum, vt aliquid significetur. Linguam præterea, vt ipsum, aliquid alij per ipsam significet.

.)(.✠.)(.

TERTII LIBRI DE ANIMA ARISTOTElis, interprete Ioanne Argyropylo Byzantio, finis.

.·.).(✠).(.·.

Aristotelis de Sensu & SENSILI LIBER VNVS, AD R. P. D. Guillermum Briconetum Episcopum Meldensem, versus Francisco Vatablo interprete.

Caput Primum.



CVM DE ANIMA IN SE, ET DE SINgulis eius potentiis particulatim definitum iam sit, proximum est, vt de cunctis tã animantibus, q̃ hisce quæ vitam sortita sunt, quænã actiones eorum propriæ sint, & quænã communes, cõsyderemus. Igitur suppositis hisce quæ de anima dicta sunt, de reliquis, exorsi à primis, edisseramus. Planè tam cõmunia, q̃ propria animantibus ceu sensus, memoria, ira, cupiditas, denique appetitus, & insuper voluptas, & dolor, (Etenim hæc animantibus ferè omnibus competunt) promiscua corpori & animæ maximè videntur esse. Ad hæc quædã omnibus quæ vita participant cõmunia sunt, quædam animantium nonnullis. Horum autem copulæ quatuor numero præcipuè existunt, nempè vigilia & somnus, iuuentus & senectus, respiratio & expiratio, vita & mors. De quibus contemplari oportet, & quidnam eorum quodque sit, & quibus de causis eueniant. Cæterũ ad Naturalẽ quoque spectat, prima sanitatis & ægritudinis principia cognoscere. Etenĩ fieri non potest, vt quæ vita destituta sunt, sana sint, aut ægra. Iccircò tã Naturalium ferè plurimi, q̃ Medicorum ii, qui doctiuscule artem ipsam persequi, ac tractare student, alteri in iis quæ ad artem Medicinalem pertinent, suæ consyderationi finem imponunt, alteri ab iis quæ ad contemplationem naturæ spectant Medendi scientiam auspicantur.

Quod autem ea omnia, quæ diximus, ad corpus & animam communiter attineant, haud obscurum esse videt̃. Nam ex eis, quædam cum sensu eueniunt, quædam per sensum. Item alia affectus eiusdem sunt, habitus alia, alia porrò tutelæ atque conseruationes, alia corruptiones atque priuantiæ. Sensum verò per corpus animæ competere, per rationem, & absque ratione constat. Ipsis autẽ animalibus sensum inesse, qua nimirũ ratione quodque animal est, necesse est. Nã hoc ipso esse animal, & non esse definimus. Verùm de sensu & sentiendo quid sit, & cur hæc affectio animantibus accidat, in libris de anima diximus. Nunc autẽ priuatim de singulis sensibus agendũ est. Tactus & gustus animalia omnia necessariò comitantur. Tactus, ob eam quã in libris de anima explicauimus causam. Gustus ob alimentum. Nam gustus quod voluptate afficit, quodque dolore, in alimento discernit ac diiudicat, adeò vt hoc fugiat, illud persequatur. Atque omnino sapor, partis altricis affectio existit. At sensus illi, q intercedẽte aliquo extrinsecus medio fiunt, olfactus inquã,

auditus,& visus, ex animantium numero incessilibus, omnibus eos quidem habentibus tutelæ ac salutis gratia adiuncti sunt, vt præsentientes alimentum persequantur, & quæ praua sunt atque exitialia, fugiant. Sed ijs quæ prudentiæ quoque participes sunt, gratia cuiuspiam commodi melioris accessere. Nam auditus & visus multas adnunciant differentias, quibus rerum tam intellectilium, quàm quæ sub actionem cadere solent, peritia comparetur.

Horum ipsorum ad paranda quæ necessaria sunt, magis vel per se visus conducit, ad cultum ingenij capessendum, per accidens auditus. Nam visus complures variásque differentias aduehit, quòd corpora omnia colore participent. Quare & hoc sensu maximè communia sentimus. Communia dico, figuram, magnitudinem, motum, statum, numerum. At auditus soni tantummodo discrimina, paucis etiam vocis renunciat. Sed per accidens magnum adfert adiumentum, ad acquirendam sapientiam, prudentiámque. Nam sermo cum sit audibilis, disciplinæ causa, non per se, sed per accidens existit. Constat enim ex nominibus. Singula autem nomina quarundam notionum symbola sunt.

Quam ob rem ex ijs qui iam inde ob ortu naturæ, vtroque sensu priuati sunt, qui cæci sunt, hisce qui muti surdique sunt, sapientiores euadũt, atque prudentiores. De virtute igitur ac facultate, quã quisque sensuũ habeat, diximus.

Caput Secundum.



ORPOREA AVTEM SENSORIA IN QVIbus ijdẽ fieri apti sunt, nõnulli quidem iuxtà elementa corporũ disquirũt, atque inuestigãt, sed cũ nequeãt quinque sensus ad quatuor elemẽta reducere, cui quintus accõmodari debeat, hæsitãt. Omnes autem visum igni tribuunt, quod cuiusdam affectionis causam ignorẽt. Nam presso agitatóque oculo, igneus fulgor apparet. At hoc in tenebris euenire natũ est, aut cũ palpebræ oculos integunt. Nã tum quoque tenebræ oboriri solent. Habet autẽ hoc, aliam quoque dubitationem. Nam cũ fieri non possit, vt quenquam lateat, se sentire ac videre rem quampiam conspectui obuiã, necessum est vt oculus ipse seipsum videat. Cur igitur idipsum quiescenti oculo non euenit? Causa huiusce, & dubitationis, & denique quam ob rem visus ex igni constare videatur, hinc sumenda est. Nam quæ leuia sunt, fulgere in tenebris, non tamen illustrare insitum habent. Oculi autem pars nigra mediáque, leuis est. Ea verò cum mouetur oculus apparet, propterea quòd tum accidit, vt res vna vt duæ sit, id quod motionis celeritas efficit, adeò vt aliud esse videatur id quod videt, & aliud id quod videtur. Iccircò etiam non fit, nisi celeriter, & in tenebris oculi motio fiat. Nam quod leue est, in tenebris suapte natura collucet, ceu quorundam piscium capita, & sepiæ atramentum. Et cum lente commouetur oculus, nequaquàm euenit vt simul duo esse videatur quod vnum est, nempè videns & visum. Illo autem modo oculus ipse seipsum videt, quomodo & in refractione agitur. Nam si oculus constaret ex igni, vt Empedocli placet, & in Timæo scriptum est, acciderétque videre egrediente, veluti è laterna, lumine: cur non etiam in tenebris aspectus videret? Dicere autem visum cum egrediatur in tenebris extingui, vt Timæus adstruit, inane modis omnibus existit. *Timæus.*

Quænam

Quænam enim esse potest luminis extinctio? Nam aut frigido extinguit, aut humido assolet, quod calidum siccúmque est: qualis est & prunarum ignis, & flamma ipsa, quorum neutrum lumini inesse videtur. Quòd si insint quidem, sed quia remisse insunt nos lateant, oportebat interdiu & superueniente pluuia lumen extingui, ac tempore glaciali potissimum tenebras fieri. Nam flamma ipsa, & conflagrantia corpora idipsum patiuntur. Nunc verò nihil talè lumini accidit. Empedocles autem interdum existimare videtur, egrediente lumine, id quod prius diximus, nos cernere. Inquit enim ad hunc modum. Empedocles.

Vt cùm quis meditatus iter noctem per opacam,
Assolet ardentem faculam lychnúmve parare,
Addens laternam, quæ flatus arceat omneis,
Dissipat ista quidem flantis spiramina venti,
At lux egrediens quantum se fundere possit,
Collustrátque viam radijs, vincitque tenebras,
Sic tunicis clausus validis, subtilibus, amplis,
Ignis natiuus pupillarem impedit orbem,
Hæ magnam laticis vim qui circumfluit arcem,
Dissilit ille foras, quantum se fundere possit.

Interdum inquam, nos hoc pacto cernere asserit, interdū defluxibus & exuuijs à re conspecta missis. Democritus verò, quatenus visum esse aquam asserit, rectè dicit, quatenus visionem esse emphasin, id est, apparitionem siue apparentiam, non rectè. Id enim euenit, quia oculus leuis est. Democritus.

Atque emphasis nequaquàm in re visa, sed in vidente existit, quippè cum ea affectio refractio sit. Verùm necdum illi quicquàm, vt videtur, de apparentibus & refractione apertum erat. Absurdum etiam & illud est, non succurrisse inquam, ei vt dubitaret, cur solus videat oculus, & cæterorum nullum in quibus simulachra appareant. Conspectum igitur esse aqueum, veritati quidem consonum est, non tamen visio fit vt est aqua, sed vt transluceat, quod & aeri commune est. Verùm aqua facilius quàm aer compræhendi atque retineri potest. Iccircò pupilla & oculus ex aqua constant. Quod quidem & experientia ipsa latè patet. Nam quod sauciatis oculis effluere assolet, videtur esse aqua. Quin & in fœtibus nuper afformatis, oculi suprà modum splendent refulgéntque. Atque in sanguinarijs albida portio oculi, opima pinguisque ob id est, vt humor persistat incongelabilis. Et ob id oculus minimè omnium partium corporis rigere solet. Nemo enim vnquàm interna parte oculi friguit. Exanguium verò oculos tunica dura ambire solet, quæ illos ab iniuria frigoris tuetur atque defendit.

Porrò illud omnino metas egreditur rationis, nempe conspiciendi vim exeunte quopiam videre, & aut ad astra vsque deduci, aut cum ad vsque certum quoddam spacium processerit, cum lumine externo vniri atque coniungi, sicuti quidam aiunt. Nam isto præstabilius id erat, nimirum coniunctionem in oculi principio fieri. Quanquàm & id quoque stultum est. Quid enim est lumen lumini coniungi, aut quonam pacto id esse potest? Non enim quoduis cuiuis sine discrimine coniungitur. Item qui internum lumen externo coniungetur, cum membrana ipsa inter illa media sit?

De hoc igitur, videlicet quod sine lumine non videatur, alibi diximus.

Verùm siue lumen, siue aer id sit, quod oculum & rem conspectam interia-cet, motio ipsa quæ per eum fit, visionem efficit. Atq; ratione euenit opti-ma, vt interna oculi portio aquea sit. Nam aqua perspicua est. Vt autem extrà non sine lumine videtur, sic & intrà. Perspicuum ergo esse oculum oportet, eundémque aquam esse necesse est, quando aer non est. Non enim anima ipsa, aut animæ sensorium, in oculi extremo, sed in parte, vt pa-tet, interna existit. Quamobrem necesse est, vt pars oculi interior perluci-da, & luminis exceptiua sit. Atque etiam hoc ex hisce quæ contingere so-lent apertum est. Iam enim quidam accepto in prælio circà tempora vulne-re adeò profundo, vt pori oculi & meatus fuerint execti, sese tenebris offun-di, quasi extincta lucerna, putarunt, propterea quòd perlucida pars oculi, & vocata pupilla, abscissa, ceu laterna quædam, fuit.

Quare si in hisce perinde euenit, vt dicimus, palàm est hoc modo as-signare oportere, & accommodare, vnumquodq; sensorium vni elemento. Oculi enim partem, cui videndi facultas data est, ex aqua constare existi-mandum est. Ex aere, id quod sonos percipit. Olfactum ex igni. Nam quod olfaciendi vim obtinet, id potentia est, quod olfactus actu. Sensile enim sensum agere facit. Quare necesse est, eundem sensum potentia prius esse. Odor autem, non nisi fumida quædam exhalatio existit, quæ profectò ignea est. Quocircà & peculiare sensorium olfactus in cerebro situm est. Nam rei frigidæ materia, potentia calida est. Atque oculi generatio ad hunc sese habet modum. Nam oculus à cerebro constitutus est, quod omnium partium corporis humidissimum frigidissimúmque existit. Cui autem tan-gendi tributa est auctoritas, ex terra. Cui gustandi, species quædam tactus est. Et ob id sensorium eorum, gustus inquam, & tactus, haud procul à corde est. Nam cor cerebro ex aduerso iacet, & omniũ partium corporis calidissi-mum est. Ac de sensorijs quidem corporis partibus, hoc pacto definitum sit.

Caput Tertium.



DE SENSILIBVS AVTEM CVIVSQVE sensorij, verbi causa de colore, sono, odore, sapore, & ta-ctili, quodnam sit eorum munus atque officium, & quæ-nam sit cuiusque sensorij actio, vniuersaliter quidem in li-bris de anima dictum est: quidnam verò sit quodlibet eo-rum, ceu quid color, quid sonus, quid odor, quid sapor, & similiter quid tactile, consyderandum est. Et primo quidẽ de colore agen-dum videtur. Vnumquodq; igitur bifariàm dici solet, actu scilicet & po-tentia. Verùm quonã pacto color & sonus actu sensibus actu, visui scilicet & auditui, idem sint aut aliud, in cõmentarijs de anima dictum iam est. Quid autem existens eorum quodq;, sensum actionémq; faciat, nunc dicamus.

Vt igitur ibi de lumine dictum est, quod perspicui color per accidens sit, ita hic quoq; dicendum. Nam corporis ignei præsentia in perspicuo, lumen est: priuatio tenebræ. Quod autem perspicuitatem nuncupamus, id nõ aeri, aut aquæ, aut vlli elementorum proprium est, sed est facultas quædam, & natura communis, quæ separabilis quidem non est, sed in illis est, atque cæ-teris corporibus, alijs plus, alijs minus inest. Quemadmodũ igitur, necesse est corpo-

corporum aliquod esse extremum, ita & huius. Luminis itaq; natura in perspicuo indefinito est. Quòd autem perspicuitatis corporibus insertæ extremitas aliqua sit, certum est. Quòd verò ea color sit, ex hisce quæ eueniunt, patere potest. Nam color, aut in termino residet, aut terminus est. Quocircà & Pythagorei superficiem ipsam colorem appellabant. Etenim color in termino corporis inhabitat, sed nequaquàm terminus corporis est, quanquàm eandem esse naturam, quæ extrà & intrà coloratur, putare oportet. Porrò aer & aqua colorata apparent. Etenim aura talis est. Cæterùm nec aer, nec mare eundem cominus & eminus colorem sortiuntur, quòd ibi color in indefinito sit. At in corporibus ipsis, nisi id quod ea continet, ac ambit, mutationem aliquam afferat coloris apparitio definita est. Idem igitur hic & illic coloris susceptiuum esse constat. Ergo perspicuitas quatenus corporibus inest, inest autem plus & minus omnibus, vt colore participent, in causa est. Cùm autem color in termino sit, perspicuitatis profectò terminus quidam erit. Quare color perspicuitatis in corpore definito terminus erit. Sed & perspicuis ipsis vt aquæ, & si quid aliud eiusmodi est, atq; hisce quæ colorem proprium habere videntur, in extremitate omnibus similiter inest. In ipsa igitur perspicuitate, interdum id inest, quod in ipso quoque aere lux efficere solet, interdum non inest, sed perspicuitas eo destituta est. Ergo quemadmodum in aere modo lumen, modo tenebræ insunt, ita in ipsis corporibus albor & nigror innasci assolent. Pythagorei.

De cæteris autem coloribus, distinguendo quot modis fieri possunt, iam differendum est. Fieri enim possunt hoc pacto, albo & nigro iuxta sese positis, ita vt vtrumq; inuisibile sit ob paruitatem, quod ex ambobus resilit, visibile reddatur. Hoc enim nec album fieri, nec nigrum potest. At cum necesse sit colorem quendam esse, & neuter horum esse possit, mistum quendam colorem & coloris speciem quandam aliam esse, necessum est. Igitur plures esse colores præter album & nigrum, ad hunc putes modum. Ac plurimos quidem proportione. Nam fieri potest, vt tria ad duo, & tria ad quatuor, & ita per alios numeros iuxta sese ponantur. Alios verò nulla penitus proportione, sed excessu quodam, ac defectu incommensili. Atq; illos, eodem vtique quo concinentiæ modo, sese habere. Qui enim sunt in numeris proportionis genus eximium seruantibus, eos esse qui consonantiarū modo omnium suauissimi videntur, ceu purpureus & puniceus. Atq; eiusmodi paucos esse, eadem qua concentus pauci sunt, causa. Qui verò non sunt in numeris, reliquos esse. Aut etiam colores omneis, tam certos quàm incertos, in numeris esse. Atq; hos ipsos, cum puri synceriq; non sunt, quia non sint in numeris, tales euadere. Vnus igitur generationis colorū modus hic est. Secundus, quando alter per alterum apparet, vt nonnunquàm pictores faciunt, colorem alterum alteri clariori superlinentes, sicuti cum facere volunt, vt quippiam in aere, aut aqua esse videatur. Et vt sol per se apparet albus, per caliginem & fumum puniceus. Atque ita multi colores ad eundem, qui prius dictus est modum, erunt. Nam ratio quædam superiorum ad inferiores erit. Alij nulla penitus ratione constabunt. Porrò dicere, perinde vt antiqui, colores esse defluuia, & tali de causa videri, absurdum est. Nam ipsis necessarium est, vt attactu sentiri omnia statuant. Quare cōtinuo præstat dicamus, sensum fieri, quòd à sensibili medium moueatur, q̄ attactu & defluxibus.

In illis igitur qui iuxta ſeſe poni ſolent, vt inuiſibilem accipere magnitudinem, ita inſenſibile tempus neceſſe eſt, vt motionum acceſſiones nos fugiãt, & quia ipſi ſimul apparent, vnus eſſe videantur. At in hiſce nulla eſt neceſſitas. Sed color ille qui in ſuperficie extat, cum ſit immobilis, & moueatur ab eo qui ſubſternitur, motionem pariet diſſimilem. Quocircà & diuerſus apparebit, & non albus, aut niger. Atque iſto pacto nihil obſtat, quin color quidem communis appareat iis, qui procul abſunt. Quare ſi fieri nequeat, * vt vlla magnitudo ſit inuiſibilis, ſed omnis ex quodam ſpacio viſibilis habeatur, quænam erit hæc colorum miſtio? Quòd enim nulla magnitudo ſit inuiſibilis, poſt hæc conſyderabimus. Quòd ſi corporum miſtio aliqua ſit, non ſolum perinde fit, vt quidam putant, videlicet minimis, ſed nobis per ſenſum incognitis iuxta ſeſe poſitis, ſed prorſus omnino confuſis, quemadmodum in de miſtione commentario vniuerſim de omnibus diximus. Illo enim modo ea ſolum miſcentur, quæ in minima diſtribui poſſunt, vt homines, equi, ſemina. Quandoquidem hominum homo minimum eſt, equorum equus. Quare horum iuxta poſitione compoſitorum multitudo miſta eſt. Vnum autem hominem vni equo miſtum eſſe nequaquàm dicimus. At quæcunque in minima diuidi nequeunt, quæ ipſa profectò vt miſceantur aptiſſima ſunt, fieri non poteſt, vt eorum miſtio ad hunc fiat modũ, ſed fit quia prorſus miſceantur. Quod qua via ac ratione fieri queat, dictum eſt anteà, vbi de miſtione agebamus.

Cæterùm qua neceſſitate eueniat, vt cum miſcentur illa, colores quoque miſceantur, atque hanc eſſe principem cauſam, cur colores multi ſint, & non ſuperpoſitionem, aut iuxta poſitionem, perſpicuum eſt. Non enim è longinquo quidem, non autem è propinquo miſtorum color vnus apparet, ſed vndelibet. At complures ideo colores erunt, quòd quæ inter ſeſe miſcentur, ea multis miſceri rationibus contingit. Atque alii in numeris, alii in exuperatione ſolùm. Et cætera ad eum ipſum modum, quem in iuxtapoſitis ſuperpoſitiſve coloribus dicere contingit. Ac de hiſce quidem quæ miſceantur, alibi quoque determinatum fuit. Quam autem ob cauſam colorum ſpecies, item ſaporum, ſonorúmque finitæ ſint, & non infinitæ, poſteà docebimus. Quid igitur ſit color, & quam ob rem colores ſint multi, explicatum iam eſt. De ſono autem & voce tractauimus prius in libris de anima.

Caput Quartum.

DE ODORE VERO ET SAPORE NVNC agendum. Nam eadem fermè affectio eſt, ſed non in eiſdem vterque exiſtit. Porrò ſaporum genus, quàm odorum, nobis euidentius eſt. Cuius cauſa eſt, nos habere olfactum cæterorum animalium olfactu inferiorem, & omnium ſenſuum, qui in nobis ipſis ſunt, ſtupidiſſimum. Tactum verò ſuperiorem, & omnium exactiſſimum. Guſtatum autem, tactum quendam eſſe. Igitur aqua ſuaptè natura inſipida eſt. Neceſſe autem eſt, aut aquam in ſe omnia ſaporum genera ob exiguitatem inſenſibilia, vti Empedocles aſſerit, continere. Aut in aqua talem materiam ineſſe, quæ quaſi ſemina gignendis ſaporum generibus ſuppeditet, & omnia ex ea generari, ſed alia ex alia parte. Aut ſi

Empedocles.

aqua nullam subeat differentiam, causam agentem soli & calori tribuere.

Cæterùm ex hisce illud esse falsum quod Empedocles affirmat, perq̃ facile depræhenditur. Nam sapores calore immutari videmus, si fructus ex arbore decerpti, soli exponantur aut igni, vt intelligatur eosdem, non quòd ab aqua quippiam contrahant, sed quòd in ipsis fructibus in alios vertantur, tales effici. Item quoties causa temporis diluta pars exhalatur, ex dulcibus austeros, & amaros, & omnimodos fieri. Nec non vbi decoquuntur, in omnia propè dixerim saporum genera transmutari.

Consimiliter & illud, aquam esse materiam quæ gignendis saporibus semina præstet, de numero eorum est, quæ fieri nequeunt. Videmus enim, ex eadem re, ceu ex eodem cibo, sapores diuersos fieri. Reliquum itaque est, sapores ideo permutari, quòd aqua quippiam patiatur.

Sed quòd aqua non vi sola caloris facultatem eam imbibat, quam saporem vocamus, hinc patere potest. Nam cum aqua liquidorum omnium tenuissima sit, atq; ipsum etiam oleum tenuitate superet, quanq̃ oleum plus quàm aqua distendi potest, q̃ oleum lentum viscosúmq; sit, aqua verò remittens & fragilis, (Qua ratione etiam fit, vt ægrius aqua manu, quàm oleum contineri soleat) & ea ipsa sola, dum calefit, minimè crassescere videatur: certum est, sapores alteram quandã causam habituros esse, q̃ omnes crassiusculi existant, cum qua calori causæ nuncupatio communis habeatur.

Porrò quotquot sapores in fructibus sunt, ijdem in ipsa quáq; terra inesse videntur. Quapropter & plurimi veterum naturæ interpretum dixere, talem esse aquam, qualis est terra per quam meat. Idq; in aquis salsis maximè spectari potest. Nam sal species quædam terræ existit. Quocircà quæ per cinerem, qui amarus est, transmittuntur, saporem ingerunt amarum, & quæ per alia alium. Nec non è fontibus, quidam sunt amari, nonnulli acidi, alij varijs alijs saporibus præditi. Quapropter rationi consonum est, vt saporum genus in plantis præcipuè gignatur. Nam humidum perinde vt cætera, pati à suo contrario natum est. Siccum autem, ei contrarium est. Vnde fit, vt etiam ab igni quippiam patiatur. Siquidem ignis natura siccus est. Quanquàm calidum igni peculiare est, siccum terræ, vti in commentatione de elementis diximus. Nihil itaque quatenus ignis sit, aut aqua, aut quippiam aliud, agere aut pati natum est. Sed omnia, quatenus contrarietatem subeunt, eatenus agunt patiuntúrque. Vt igitur qui colores succósve in aqua eluunt, talem reddere aquam assolent, sic ipsa quoque natura cum in humore partem siccam terrenámque diluit, aut per eandem humorem percolat, & calore incoquit, humori qualitatem quampiam inserit.

Quæ non nisi sapor est, id est, affectio quæ à prædicto sicco in humore genita, gustatum qui in potestate sit, ad actum demutat. Nam sentiendi vim, quæ prius potestate erat, eodẽ perducit, cũ sensio non disciplinæ, sed contemplationi respondeat. Cæterùm sapores non cuiusuis sicci, sed eius quod alere possit, aut affectiones esse, aut priuationes, hinc sumendum, quòd nec siccum sine humido sit, nec contrà humidum sine sicco. Neutrum enim horum animantibus, aut plantis ipsis cibus esse potest, sed quod ex vtriusq; mistura consurgit. Quinetiam in genere cibi quem animalia ingerunt, quæ è sensilibus tactilia sunt, ea incrementum faciunt atque decrementum. Etenim id quod ingeritur, horum causa est, quatenus calidum est aut frigidum.

Nam

Nam calor & frigus, auctionē efficiunt atq; decretionem. Alit autem quatenus gustabile est. Omnia namq; dulci aluntur, vel simplici, vel commisto. Sed de hisce in libris de generatione definiendum est: nunc tamen quantum necesse sit, ea tangamus oportet. Nam calor vt auget, ita etiam alimentum præparat. Atq; quod leue est, attrahit: quod verò salsum amarúmq;, ratione ponderis relinquit. Quod itaq; exterior calor in extraneis corporibus efficit, hoc idem interior in animantium plantarúmq; natura efficere solet. Vnde fit, vt ea dulci sapore alantur. Cæteri tamen sapores perinde vt salsus & acutus, pro condimento cibis admisceri solent. At isti, vt retrahant. Quia quod dulce est & innatat, nimirum alit.

Porrò quemadmodum colores ex albo & nigro commistis proueniunt, sic & sapores permistione dulcis & amari exultant. Quin & secundum proportionem, quòd plus minúsve adsit, singuli producuntur, siue secundū numeros quosdam mistionis & motus, siue etiam indefinite. Qui verò voluptatem important demisti, hi soli in numeris sunt. Pinguis igitur sapor, species dulcis est. Salsus verò & amarus, idem ferè sunt. Acris, austerus, acerbus, & acidus, intermedij. Quandoquidem saporum & colorum species, ferè numero pares sunt. Nam vtrorúmque species septem habentur, si quis, vti consentaneum est, fuscum colorem non alium q̄ nigrum posuerit. Reliquum enim est, vt flauus color ad album, sicuti sapor dulcis ad pinguem pertineat. Puniceus verò, purpureus, viridis, & cœruleus, album & nigrum interiacent. Cæteri ex horum mistura gignuntur. Item quemadmodum nigrum, albi in diaphano, id est trāslucido corpore priuatio est, ita salsum & amarum, dulcis in humore q alere possit. Vnde fit, vt etiā cinis deustorū omniū, amarus sentiatur. Vtpotè à quibus id quod potui idoneum erat, exactum sit.

Democritus. At Democritus & è naturæ interpretibus, qui de sensu disseruere plurimi, absurdissimum quippiam committunt. Nam sensilia omnia, tactilia faciunt. Quanquàm si hoc ita sit, certum est, omneis alios sensus tactum quendam esse. Quod fieri non posse, nequaquàm difficile est internoscere.

Præterea sensilibus hisce quæ sensibus omnibus communia sunt, tanquàm proprijs vtuntur. Etenim magnitudo & figura, & asperitas, & leuor, & acuties & obtusitas, quæ moli competit, sensibus communia sunt. quòd si non omnibus, saltem tamen visui & tactui. Quapropter & circà hæc falluntur. Circà propria verò, ceu visus circà colores, & auditus circà sonos, nequaquàm errare solent.

Democritus. Sunt etiam qui propria redigunt ad ista, sicuti Democritus. Is enim candorem quidem leuitatem: & nigriorem, scabritiem esse affirmat: sapores autem figuris tribuit. Atqui cognoscere communia, aut ad nullum sensum, aut ad visum potius spectat. Si ergo ad gustum potius spectaret, cum exactissimi sensus sit, in singulis generibus tenuissima quæque discernere, oporteret sanè gustum cum cætera communia maximè sentire, tum figurarum arbitrum esse perspicacissimum. At hæc, sensilia omnia contrarietatem sortita sunt. Nam in coloribus, albus nigro contrarius est: in saporibus, dulcis amaro. Figura verò figuræ non videtur esse contraria. Cui enim è multangulis rotunda contraria est? Præterea cum figuræ sint innumeræ, sapores quoque innumeros esse necesse est, quod est impossibile. Cur enim è saporibus, quidam sentiretur, quidā minimè? At de sapore quidē & gustabili diximus.

Cæteræ

Cæteræ namque saporum affectiones in commentatione de plantis, propriam nactæ sunt consyderationem.

Caput Quintum.


EODEM MODO ET CIRCA ODORES intelligamus oportet. Quod enim siccitas in humido facit, hoc in alio genere itidem facit, in aere inquam, & aqua. De quibus nũc pellucidum communi ratione dicitur. Olfactile tamen est, non quatenus pellucet, sed quatenus sapidæ siccitatis diluendæ ac diffundendæ vim sortitur. Nam non in aere modo, sed etiam in aqua olfactio fit. Id autem tam in piscibus, quàm in testaceo animalium genere palàm est. Nam pisces olfacere videntur, quàmuis nec aer in aqua sit, (Nam simul ac aer in aqua gignitur, emergere assolet) nec ipsi respirent. Si quis igitur vtrunque, aerem scilicet & aquam, humida posuerit, saporosæ profectò siccitatis natura in humido existens, odor erit. & quod tale fuerit, olfactile.

Quod autem affectio ipsa à re sapida pendeat, per ea quæ odorem habẽt, & quæ odoris expertia sunt, patere potest. Ipsa etenim elementa, ceu ignis, aer, aqua, terra, inodora sunt, propterea quod sua tam sicca quàm humida sapore carent, nisi misturam recipiant. Qua etiam de causa mare odorem habet. Iam enim saporis & siccedinis quippiam imbibit. Et sal nitro odoratior est. Id quod oleo quod è sale exprimi consueuit, declaratur. Nitrum verò terrosius. Lapides quoque inodori sunt, quia insipidi. Ligna contrà odora, quia saporem continent. At inter hæc quæ aquosa sunt, ea minus odorata sunt. Item è genere metallico, aurũ inolidum est. Nullũ enim saporẽ obtinet. Aes autẽ & ferrum olida. At vbi humor per vstionem absumptus est, recrementa omnium (Græci scorias vocant) inodoratiora redduntur. Argentũ verò & stannum his quidem magis odora sunt, illis verò minus. Aquosa enim sunt.

Cæterùm nonnulli fumidam exhalationem, quæ terræ & aeri communis est, odorem esse putant. Atque hi omnes de odore in hanc eunt sententiam. Et ob id Heraclitus hoc dixisse videtur, quòd si omnia quæ sunt euaderent in fumum, nares ea dinoscerent. Ad odorem autem vniuersi accedunt, dicentes eum esse, alij vaporem, alij exhalationem, alij vtrumque. Est autem vapor humiditas quædam. Fumida verò exhalatio, vti iam diximus, communis aeri & terræ est. Et ex illo quidem fit aqua, ex hac verò species quædam terræ. At neutrum horum odor esse videtur. Nam vapor ad aquã pertinet, fumida exhalatio in aqua fieri nequit. Odorantur autem & quæ sunt in aqua, vti dictum iam est. Præterea exhalatio perinde dicitur atque defluxio. Si ergo ista non probè dicitur odor, nec illa.

Quod igitur humor tum aeris (Nam & aer suaptè natura humectus est) tum aquæ recipere ac pati quippiã à sapida siccitate possit, haud obscurũ est.

Præterea si diluta quasi siccitas perinde in humidis agat atque in aere, palàm est, oportere odores saporibus esse proportionales. Imò verò iam hoc in quibusdam accidit. Nam odores & acres sunt, & dulces, & austeri, & acerbi, & pingues. Quin & putidos, amaris saporibus analogos dicas. Quocircà quemadmodum sapores amari ægre deglutiuntur, ita odores putidi non sine fastidio hauriri naribus assolent. Clarum itaque est, quod sapor in aqua est, id odorem in aere & aqua esse. Ob idque frigus & concretio,

vt sa-

vt sapores hebetant, ita odores abolent, quippè quæ calorem illum deleant, qui mouendi vim obtinet, atque creandi.

Porrò olfactilis duæ sunt species. Non enim non sunt, vt quidam aiunt, sed sunt. Determinandum autem est, quomodo sunt, & quomodo non sunt. Nam odorum, alij saporibus respondent, vt diximus, & per accidens cum oblectatione, aut fastidio sentiuntur. Nam quia sapores sunt affectiones partis altricis, eorum odores esurientibus suaues occurrunt, repletis verò & nihil desyderantibus non suaues. Quo tempore ne cibus quidem ille, qui odoribus differtus est, suauis habetur. Quare isti quidem, vt diximus, ex accidenti commotionem voluptatis aut doloris afferunt. Vnde fit, vt omnibus communes animalibus sint. Alij per se voluptifici sunt, nempè qui è floribus spirantur. Nihilo enim magis minúsve ad edendum prouocant, nec quicquàm ad cibi cupiditatem excitandam conferunt. Quin potius obsunt. Nam illud verum est, quod ait, Stratis, Euripidem taxans.

Stratis. Euripides. Adagium.

Ne admisceas vnguentum, vbi lentem coquis.

At qui nunc tales facultates potionibus demiscent, ij consuetudine voluptatem ipsam tantisper vrgent, quoad è duobus sensibus oblectatio quasi vna, & ab vno proueniens exultet. Hoc igitur olfactile homini peculiare est. Illud verò quod saporum generi respondet, cæteris quoque animãtibus promiscuum, vt antè retulimus. Atque illud in species secundum sapores diuiditur, quod per accidens delectationem afferat. Hoc minimè, quod eius natura per se iocunda sit, aut molesta. Causa quamobrem talis odor familiaris ac proprius homini sit, à cerebri refrigeratione petẽda est. Nam cum cerebrum suaptè natura frigidum sit, & sanguis qui circa ipsum in venulis habetur, tenuis quidem & purus, sed facile refrigerabilis sit, (Qua de causa & cibi diuaporatio, ratione loci refrigerata, fluxiones morbidas committit) hominibus auxilio, vt sanitatem tueantur, talis species odoris existit. Eius enim nulla alia q̃ hæc, functio habetur. Hæc autem apertè exercet. Nam cibus tam siccus quàm humidus delectabilis existens, plærumque morbos excitat. At qui præ odore qui per se benè oleat delectabilis est, is vtcunque homines habeant, semper propè dixerim vtilis aduenit. Ob idque sensus eius per respirationem nõ omnibus, sed hominibus, & è sanguineo genere quadrupedibus, ac ijs quæ vberius aeris naturam participant, fieri videtur. Cùm enim odores propter leuitatem caloris, qui in eis est, ad cerebrum ascendunt, locus iste incolumius habere solet. Quando vis odoris per naturam calida est. Natura autem spiratione abutitur ad duo. Ex instituto, ad opitulandum intraneis partibus pectoris. Præter institutum, ad odores excipiendos. Nam spirante homine, natura quasi obiter per nares motum facit. Eiusmodi verò odoris genus, naturæ hominis proprium est, quòd homo inter animantia maximum proportione corporis humidissimúmque cerebrum habeat. Ob id enim & è cunctis animantibus vnus, florum taliúmque rerum odores sentit, & eisdẽ gaudet. Nam calor eorum ac motio, exuperationi humiditatis & frigiditatis loci illius commensu quodam respondet. Cæteris autem pulmone præditis, per respirationem sensum alterius generis odoris, natura cõcessit, vt ne duo sensoria faceret. Vnum enim sufficit. Quandoquidem vt homines vtrumque olfactile respirando olfaciunt, ita hæc alterum solum.

Quæ verò nõ spirãt, olfactilis sensum habere in aperto est. Etenim pisces totúmque

totúmque insectorum genus, exacte vel eminus, etiam si multum distent, cibum sibi peculiarem sentiscunt, propter alimentariam speciem odoris, vt mel apes, & paruarum formicarum genus, quas quidem culices dictos muliones appellant, & è marinis purpuræ, & plæraque alia id genus animalia, suum cibum propter odorem acriter sentiunt. Quo verò sentiant, non perinde manifestum est.

Quocircà dubitauerit quispiam, quo percipiant odorem, si respirantia quidem, vnico simplicique modo odorentur, (Id enim in omnibus quæ spirant contingere videtur) ex illis autem nullum respiret, tametsi odorari soleant, nisi quidam alius præter illos quinque sensus habeatur. At hoc fieri nequit. Nam ipsius olfactilis olfactus est. Illa verò hoc sentiunt, sed forsitan non eodem modo. Sed respirantibus quidem, spiritus id quod instar operculi cuiusdam superpositum est, aufert. Vnde fit, vt quando non respirant, nullum odorem sentiant. Non respirantibus autem hoc natura denegauit. Et quidem hac in re perinde atque in oculis euenit. Nam ex animantibus quædam palpebras habent, quibus non apertis cernere nequeunt. Quædam, nempè quibus duri sunt oculi, eisdē carent. Quocircà nullo indigent quod eas aperiat, sed protinus ex quo spacio fieri potest vt videant, vident. Consimiliter & è cæteris animantibus quodlibet, neque odorem rerum per se grauiter olentium auersatur, nisi quid forte occurrat, quod illi perniciem afferre possit. Ab his autem, perinde vt homines, exanimatur. Et quemadmodum homines halitu prunarum grauedinem capitis contrahunt, & plærumque suffocantur, ita & illa vi sulfuris bituminosarúmque rerum fugitant, quod malè afficiantur, & interdum extingui solent. Neque ipsam per se grauiolentiam persequitur, quamuis stirpes plurimæ grauiter olcant, nisi quid illi ad irritandam gulam, cibúmve sumendum conferat.

Videtur autem & ipse sensus olfactus, cum sensus numero concludantur impari, & numerus impar medium obtineat, esse medius inter eos, qui tangendo suo munere funguntur, quales sunt tactus & gustus, & eos qui intercedente aliquo sentiunt, cuiusmodi sunt visus & auditus. Quapropter & ipsum olfactile affectio quædam nutritiuorum est. Hæc autē in eodem genere sunt. Quin & audibilis & visilis. Vnde fit, vt animantia tum in aere, tum in aqua odorentur. Quare ipsum olfactile his vtrisque commune quippiam existit, quod & tangibili, & audibili, atque perspicuo inest. Quo etiam fit, vt non abs re per similitudinem quandam dicta sit esse, quasi tinctura quædam, & collutio siccitatis in humido & fluido. Quomodo igitur olfactilis species dicere conueniat, & quomodo non conueniat, hactenus dictum sit.

Quod autem quidam Pythagorei dicunt, asserentes nonnulla odoribus ali, haudquaquàm rationi consonum est. Nam primo quidem videmus, oportere cibum esse compositum. Etenim ea quæ aluntur, simplicia non sunt. Quocircà & è cibo superuacanea quædam gignuntur, aut intrà illa, aut extrà, quomodo plantis accidit. Deinde nec aqua ipsa per se, & incommista alere solet. Cum oporteat id quod ex aliquo constituatur, corpulentum esse. Sed & adhuc multò minus consentaneum est, aerem corporari. Præterea omnibus animalibus locus inest, qui cibum recipiat, à quo ipsum corpus alimoniam attrahit. At olfactilis sensorium, in capite situm est. Item illud vna cum spirituosa exhalatione ingreditur. Quare ad spirandi Pythagorei.

officinam

officinam commeabit. Quod igitur olfactile, quatenus olfactile, nihil ad nutricationem conferat, certum est. Sed quod ad sanitatem, & per sensum, & per ea quæ diximus patescit. Quare quod est sapor in nutritiuo, & ad ea quæ nutriuntur, id est olfactile ad sanitatem. Per singula igitur sensoria definitum sit, atque pertractatum hoc modo.

Caput Sextum.



DVbitauerit autem quispiam quæretque, si corpus omne in infinita diuidatur, sensilesne etiam affectiones, ceu color, sapor, odor, sonus, grauitas, leuitas, frigiditas, caliditas, durities, & mollities, in infinita diuidentur, an id fieri nequeat? Quoniam singula quæque sensilis affectio sensum facere potest. Cùm ex eo quod pellere sensum irritaréque possit, hoc nominis sortita sit. Quare necessarium esset, ipsum quoq; sensum in infinita diuidi, nec non sensibile omne magnitudine præditum esse. Quandoquidem fieri non potest, vt quis quod album quidem sit, sed non quantum cernere queat. Nam si ita non sit, continget corpus aliquod esse, quod neq; colorem habeat, neq; grauitatem, neq; aliam vllam id genus affectionem. Quare neq; sensile prorsus erit. Etenim illæ sensilia ipsa sunt. Sensile ergo non è sensilibus compositum erit. At necessarium est, ipsum è sensilibus compositum esse. Non enim è mathematicis componitur. Præterea qua parte agnoscemus ea, atque dijudicabimus, an mente siue intellectu? At intellectilia non sunt. Non enim intellectus externa ea, quæ sub sensum minimè cadunt, intelligit. At si hæc ita sese habeant. adstipulari videntur hisce, qui magnitudines faciunt indiuisibiles, Ad hunc enim modum ratio ipsa dissoluatur. Verùm hæc impossibilia sunt, dictum est autem de ipsis in dissertatione de motu. Eorum autem solutio pariter emerget, & cur species, & coloris, & saporis, & sonorum, & cæterorum sensilium finitæ sint. Nam quæ extrema obtinēt, eorum intranea finita sint, necesse est. Ipsa porrò contraria extrema sunt. Omne autem sensile contrarietatem possidet. Verbi causa, color, album & nigrum, sapor, dulce & amarum, & reliqua omnia ad hunc modum. Ipsum igitur cōtinuum in infinita quidem inæqualia, in finita verò æqualia secatur. Quod autem non per se continuum est, in finitas species. Cùm igitur affectiones ipsæ species appellandæ sint, atq; in hisce continuitas semper insit, sumendum est, esse potentia, & actu differre. Ob idq; decies millesimam milij partem visam latere, quamuis aspectus sese applicet ad milium. Et sonum in diesi itidem latere, quamuis auditus totum continentem modulum exaudiat. Nam interuallum illud quod sese ab intermedio ad extremos porrigit, latere solet. Consimiliter & in cæteris sensilibus, illa quæ admodum exigua sunt. Vbi enim separata fuerint, potentia visibilia sunt, actu minimè. Etenim linea pedalis actu iam diuisa, bipedali potentia inest. Tantillæ autem exuperantiæ, separatæ ratione optima in continentia ipsa dissoluentur, non aliter, quàm si quis modicum succum in mare effundat. Verùm enimuerò cum exuperantia sensus, nec per se sensilis sit, nec separata, (Ea enim in sensu exactiore potentia inest) neque tantillum sensile separatum sentiri actu poterit, attamen sensile erit. Iam enim potentia sensile est, & actu erit, vbi toti accesserit. Nōnullas igitur magnitudines affectionésque latere, & quam ob causam, item

quomo-

quomodo sensiles sint, & quomodo non sint, dictum est. Vbi verò tantæ adeò iam insunt, vt actu sensiles sint, & non solùm in ipso toto, sed etiam seorsim, & colores, & sapores, & sonos numero finitos esse necesse est.

Dubitauerit porrò quispiam, vtrum aut sensilia ipsa, aut motiones ab eis profectæ, vtrouis modo sensio fiat, vbi operantur prius ad medium deueniant. Quod tam odor q̃ sonus agere videtur. Qui enim in propinquo est, is prius odorem sentire solet. Atq; sonus diutile post ictum ad aureis peruenit. Num ergo sic de eo quod videtur, & lumine sentiendũ, quemadmodum & Empedocles asserit, dicens lumen quod à sole profluit, prius ad medium q̃ ad ipsum oculum, aut ad terram deuenire? Id quod etiam ratione optima cõtingere videatur. Nam id quod cietur alicunde, aliquo cieri solet. Quare necesse est, tempus aliquod exultet, in quo ab altero ad alterum cieatur. At tempus omne diuisile est. Quare erat quando nondum videbatur, sed adhuc ferebatur in medio radius. Et quamuis omnia audiant simul & audierint, & omnino sentiant & senserint, atque sensionum nulla sit generatio, sed absq; generatione existant, tamen nihilominus illa perinde habebunt, atque sonus, qui ictu iam facto nondum apud auditum est. Hoc autem & ipsa literarum afformatio declarat, quasi latio in medio fiat. Non enim audiuisse videmur id quod dictum sit, quia aer motum subiens, afformetur. Nunquid igitur & color, & lumen hoc idem factitant? Non enim ex ijs quæ æquabili interuallo distãt, alterũ cernit, alterũ cernitur, eo q; modo quodã sese habeãt, cum minimè oporteat vtrumque certo loco esse. Quoniam in ijs quæ intercapedine æquabili disiunguntur, nihil refert, siue propè, siue procul à sese sint. An sono & odori hoc ipsum euenire, consentaneum est? Nam perinde vt aer & aqua continua quidem sunt, sed tamen motio vtriusque partita est. Quocircà tum idem, tum non idem, primus & nouissimus audiunt, olfaciúntque.

Videtur autem quibusdam hoc quoque difficultatem habere. Quidam enim aiunt, esse impossibile, vt alius idem quod alius audiat, aut videat, olfaciátve. Quandoquidem fieri non potest; vt vnum multi & seorsum existentes audiant, aut olfaciant. Idem enim seiunctum à sese, separatúmq; esset. An quod primo quidem mouit, ceu tintinabulum, aut thus, aut ignem, vnũ & idem numero omnes sentiunt, quod autem iam proprium est, numero aliud, specie verò idem? Quocircà plures simul vident, & odorantur, & audiunt. Cæterùm hæc neque sunt corpora, sed affectio & motio quædam, (alioqui nequaquàm istud eueniret) neque sine corpore. De lumine verò alia ratio est. Nam lumen essentia quædam, & non motio existit. In summa, non perinde in alteratione res habet, atque in latione. Nam lationes iure optimo prius in medium perueniunt. Videtur autẽ sonus esse motio cuiuspiam quod lationem subeat. Quæ verò alterantur, neutiquàm similiter faciunt. Contingit enim quippiam vniuersim alterari, & non dimidium prius, ceu aquam omnem simul concrescere. Sed enim nonnunquàm dum calefit, aut concrescit, pars alteri proxima, ab ea cui hæret afficitur, prima verò ab ipso alterante immutari assolet. Nec necesse est, eam simul & vniuersim alterari. Porrò si in humore degeremus, sapor vt odor esset, & adhuc longiore interuallo anteq̃ eum tãgeremus, sentiret. Ratione quoq; optima euenit, vt sensoria quæ nõ nisi aliquo intercedente medio, functiones suas exercẽt,

non simul patiantur, præterq̃ in lumine, propter id quod dictum est. Propter quod idem etiã de visione sentiendũ est. Nam lumen ipsum visionem efficit.

Caput Septimum.


EST AVTEM ET ALIA QVAEDAM TAlis circa sensus dubitatio, vtrum contingat duos simul sentire in eodem & indiuiduo tempore, nec ne. Planè si semper validior motus debiliorem elidat, (Ex quo fit, vt quæ ob oculos diuersantur, non percipiant qui forte vehementer quippiam meditantur, aut trepidant, aut ingentem sonitum exaudiunt. Hoc itaq; constitutum sit, & illud nempè singula melius sentiri simplicia, quàm commista: vt colorem, mel, & vinum meracum, q̃ temperatum: & neten solam, q̃ in consonantia diapason, quod sese vicissim offundant. Id quod factitare solent ea, ex quibus vnum quoddam dissultat) si semper inquam, valentior motus infirmiorẽ depellat, necesse est si simul sint, etiã illum minus sensilem esse, q̃ si solus esset, cum ab eo minor intermistus quippiam detrahat, si simplicia omnia probius sentiantur. Si ergo motus æquales sint ac diuersi, neutrius erit sensio. Nam alter alterum offuscat, nec simpliciter sentiri possunt. Quare aut nulla erit sensio, aut ex vtrisque alia emerget. Quod etiam effici videtur ex hisce quæ confunduntur, in quodcunq; mista fuerint. Cùm igitur ex nonnullis quippiam fiat, ex nonnullis non fiat, talia autem sint, quæ diuersis subijciuntur sensibus, (Nam ea misceri solent, quorum extrema sunt contraria. At ex albo & acuto vnum fieri nequaquàm contingit, nisi per accidens, & non vti ex acuto & graui concentus exultat) nullatenus profectò contingit ea simul sentiri. Nam si motus ipsorum sint æquales, mutuo sese obliterabunt, cum ex eis vnus non fiat. Si verò inæquales, præstantior sensum efficiet. Præterea anima potius simul duo, quorum vnus est sensus, ceu acutum & graue, vno sensu sentire. Quia motio vnius sensus eadem inquam, eiusdem, potius simul fiat, quàm duorum, ceu visus & auditus. At fieri non potest, vt ea vno sensu duo simul sentiat, nisi mista fuerint. Nam mistura ipsa esse vnum assolet. Vnius autem vnus est sensus. Vnus verò sensus simul ipse fit. Quare anima necessariò simul sentit commista, q; ea vno sensu actu sentiat. Nam vnius numero quidem est, qui actu vnus est: specie verò, qui potentia. Si itaque sensus actu vnus sit, illa vnum dicet. Necesse est igitur, ea esse mista. Vbi ergo mista non fuerint, sensus qui actu fiant, duo erunt. At secundum vnam potentiam, & tempus impartibile, vnum esse actum necesse est. Vnius enim potentiæ vnus est visus, qui semel fiat ac motus, potentia autem vna est. Nequaq̃ ergo contingit vno sensu, duo simul sentire animam. At verò si quæ sub eundem sensum cadunt, anima simul sentire non possit si duo sint, certum est eam minus posse simul sentire quæ sub duos cadunt, ceu album & dulce. Etenim anima id quod numero vnum est, non aliter q̃ simul, dicere videtur. Quod autem specie vnum est, iudicante sensu, & modo quodam. Hoc autem dico, quia fortasse album & nigrum, quæ specie differunt, idem sensus iudicat, & dulce & amarum idem quidem ipse, ab illo autem alius, sed contrariorum vtrumq; diuerso modo. Consimiliter & quæ sibijpsis cõsociatilia sunt.

Nam

Nam quemadmodum gustus dulce, ita visus album: & contra quemadmodum visus nigrum, ita gustus amarum discernit, atque diiudicat. Praeterea si contrariorum motiones contrariae sint, atque fieri non possit, vt contraria in eodem ac indiuiduo simul insint, sed sub vno sensu sint, veluti dulce & amarum, nequaquàm profectò continget contraria simul sentiri. Pari quoque modo constat, nec ea quae contraria non sunt, simul sentiri posse. Quando alia ad album, ad nigrum alia pertinent. Id quod etiam in caeteris similiter euenit. Vt in saporibus, quorũ ad dulcem alii, alii ad amarũ redigi solent. Nec ea quae commista sunt. (Quippè quae sint rationes oppositorum, ceu diapason, & diapente) nisi vt vnum sentiantur. Sic autem extremorum ratio vna fit, aliàs non. Erunt enim simul, altera multi ad paucum, aut imparis ad parem: altera pauci ad multum, aut paris ad imparem. Si ergo plus adhuc distant inter se, ac differunt, quae per consociationem quidem, seu coordinationem dicuntur, sed in alio genere sunt, quàm quae idem genus habent. Verbi gratia, dulce & album consociata quidem, siue coordinata voco, genere autem diuersa, dulce verò plus adhuc ab atro specie differt quàm ab albo, adhuc profectò minus ea simul sentiri continget, quàm quae genere eadem sunt. Quare si non haec, neque illa. Quod autem quidam ex eis qui circà consonãtias versantur asserunt, nempè sonos non simul quidem peruenire, sed videri, ac tempus nos latere vbi insensibile fuerit, probe ne dicitur, an non? Forte enim quispiam nunc quoque iuxta illud dicat, videri cuilibet se simul contueri, aut exaudire quaepiam, quod intermedia tempora oblitescant. An id verum non est, nec fieri potest, vt tempus vllum sit insensibile, aut lateat, sed omne sentiri contingit? Nam si quando quis seipsum idem, aut alium in continuo tempore sentit, non contingit tunc latere se esse, est autem aliquod in continuo etiam tantum, quantum prorsus insensibile est, certum est quòd tunc eundem latebit se esse, se videre, & denique se sentire, & si sentit. Praeterea nec tempus, nec res vlla erit, quam quis sentit, aut in quo sentit, quàm aut in quo non sentiat, quod in illius aliquo, aut istius aliquid videat, perinde ac si dicas illum totam terram videre, quòd hanc eius partem videat, & in anno ambulare, quod in hac parte eius ambulet, si magnitudo aliqua, tum temporis, tum rei prae exiguitate, insensibilis omnino habeatur. Nam si tota die videt, ac toto eodem iugi tempore sentit, non eo quod in huius aliquo sentiat, auferatur portio C B in qua non sentiat. Non igitur in huius aliquo, aut huius aliquid sentit? At verò in parte C B nihil sentit. Eo ergo quod in huius puta A B, aliquo sentit, totum ac tota sentire dicitur. Eadem quoque ratio est in A C. Semper enim in aliquo & aliquid sentit, totum autem sentire non contingit. Omnia igitur sensibilia sunt, sed non quanta sint apparent. Solarem enim magnitudinem quadricubitàmque eminus videt, at non quanta sit apparet, sed interdum indiuisibilis, videt tamen non indiuisibilem. Huius rei causa in prioribus dicta est. Nullum igitur esse tempus insensibile, per haec cõstat. De dubitatione verò, quam prius dixi, scrutandum est, vtrum contingat sentire plura simul, nec ne. Dico simul, in vno ac indiuiduo tempore inter se. Primùm igitur, vtrum sic contingat, videlicet simul quidem, sed alio animae & non indiuisibili, sic tamen indiuisibili, vt toto existente continuo? An dicendum imprimis, quae sub vnum sensum cadunt, ceu visum, ea simul sentiri posse, si alio alium colorẽ

A BC

Hh ii sentiat,

ſentiat, plureiſq; parteis habeat ſpecie eaſdē. Etenī quæ ſentit, in eodem genere ſunt. At ſi quis dicat, nihil prohibere, quin vt oculi duo ſunt, ita & in anima res habeat, dicendum quòd forte ex illis quidem vnum quid fit, & actus eorum vnus eſt, hic verò ſi quod ex ambobus conſtet vnum ſit, id quod ſentit illud erit. Sin verò illa ſeorſim maneant, haud ſimiliter habebit. Præterea ſenſiones ipſæ plures erunt, perinde ac ſi quis ſcientias differentes dicat. Quando nec actus ſine potentia ſibi reſpondente, nec ſenſio ſine actu eſſe poteſt. Quòd ſi hæc anima in vno & indiuiduo ſentiat, palàm eſt quòd & alia ſentit. Quippè cum potius ea plura ſimul ſentire contingat, quàm quæ genere diuerſa ſunt. Itáque ſi alia parte dulce, alia album ſentiat, aut quod ex iſtis partibus reſilit vnum eſt, aut non vnum. At neceſſe eſt eſſe vnum. Quandoquidem pars ſenſitiua, vnum quippiam eſt. Cuius igitur illud vnius erit? Nam ex dulci & albo nullum vnum fit. Neceſſe ergo eſt, vnum quid animæ eſſe quo omnia ſentiat, quemadmodum prius dictum eſt, ſed aliud genus per aliud. Non igitur quod dulce & album ſentiat, quatenus indiuiſibile quippiam actu eſt, vnum eſt, vbi verò diuiſibile actu euaſit, aliud? An quemadmodum in rebus ipſis euenit (Idem enim ac vnum numero, album eſt & dulce, & plæraque alia) ita & in anima euenire cenſendum eſt? Nam & ſi affectiones ſeparabiles à ſeſe non ſunt, ſingulis tamen ratio diuerſa competit. Conſimiliter ergo ſtatuendum eſt, in ipſa quoq; anima id quod omnia ſentiat, idem eſſe ac vnum numero, rationem tamen aliam, & aliā eſſe, horum quidem genere, illorum verò ſpecie. Quare & anima ſimul eodem ac vno ſentiet, ratione non eodem.



Quod autem omne ſenſibile magnitudine præditum ſit, nec id ſentire contingat quod ſit indiuiſibile, hinc manifeſtum euadet. Nam vnde viſibile non videatur, infinita diſtantia eſt: vnde videatur, finita. Conſimiliter de olfactili, & audibili, & ijs omnibus quæ ſine attactu ſentiuntur, dicendum eſt. Eſt itaq; aliquid vltimum diſtantiæ, vnde non videtur, & primum diſtantiæ, vnde videtur. Hoc ergo indiuiſibile ſit neceſſe eſt, vltrà quod quicquid iaceat, ſentire non contingit, citra verò ſentire neceſſe eſt. Si ergo aliquod ſenſibile indiuiſibile ſit, vbi poſitum fuerit in extremo illo, vnde eſt vltimum quidem non ſenſibile, primum autem ſenſibile, accidet illud ſimul eſſe viſibile & inuiſibile, quod impoſſibile eſt. De ſenſorijs igitur & ſenſilibus, quo pacto ſeſe habeant, & communiter, & per ſingula ſenſoria, dictum eſt. Ex reliquis, primo de memoria & reminiſcentia cōſyderandum videtur.

.·.).(✠).(.·.

ARISTOTELIS DE SENSV ET SENSILI,
Franciſco Vatablo interprete, finis.

.)(.✠.)(.

Aristotelis de Memoria

ET REMINISCENTIA, SIVE RECORDATIONE LIBER VNUS, AD R. P. D. GUILLERMUM BRICONETUM EPISCOPUM MELDENSEM, VERSUS FRANCISCO VATABLO INTERPRETE.

Caput Primum.



VID SIT MEMORIA, ET MEMINISSE, quaq; de causa fiat, & ad quã partẽ animæ istæc affectio referenda sit, nec non quid reminiscentia, & reminisci, explicandum est. Quippè cũ nõ ijdẽ memoria præcellant, & facile reminiscantur, sed magna ex parte qui tardo hebetiq; sunt ingenio, memoriosiores sint: qui celeri ac docili, reminiscẽtiores. Ac primum quidem quæ sint ea quæ memoriæ subijciuntur, consyderemus addecet, cum soleat in hoc error intercidere.

Nam neq; futura meminisse possumus, sed opinari, vel sperare. Quo etiã in genere scientia quædam præsagandi habetur, quam nonnulli diuinationẽ appellant. Neq; instantia memoria cõplecti solemus, sed sensu. Nam sensu neq; futura, neq; præterita cognoscimus, sed dumtaxat præsentia. Præterita verò mandari memoriæ queunt. Quod autẽ præsens est cũ adest, vt hoc albũ cum cernitur oculis, nemo se meminisse dixerit. Sed nec qđ cõtemplatur, cũ quid animo versat speculaturq;. Sed alterũ sentire solum, alterum discere ac meditari. At cum scientiam sensúmve sine actione tenet, tum demum meminisse quippiam creditur, ceu angulos trianguli duobus rectis pares esse. Tùm quia id aliquando speculatus est, aut condidicit. Tùm quia ita accepit, aut vidit, aut cuiuspiam sensus opera deprænhendit. Semper enim cum quis aliquid meminit, secum dicat oportet, hoc se antea aliquando audiuisse, aut sensisse, aut deniq; intellexisse. Est igitur memoria, neq; sensus, neq; existimatio, sed alicuius horum habitus, aut affectio, cum iam aliquantisper insederit. Præsentiũ verò in tempore præsenti memoria nõ est, quemadmodũ diximus, sed eorundẽ sensus est, futurorũ spes, præteritorũ memoria. Quãobrem memoria omnis, nõ nisi elapso quodam temporis curriculo exultat.

Hinc fit, vt quæ animalia tẽporis sensum habeant, ea sola meminisse possint, & eadem animæ particula, qua illud sentiant.

Sed cum de imaginatione retrò dictum sit in libris de anima, & fieri non posse, vt sine phantasmate quicquàm intelligatur, (Intelligenti enim euenit cum quid intelligit, quod nobis, cum figuram quampiam delineamus. Nam quamuis nullus nobis vsus sit præfinitæ magnitudinis, describimus tamen triangulum constituta certaq; quãtitate. Pari quoq; modo & ille, quãuis qđ quantum non sit intelligat, quantum tamen proponit sibi, & quasi subijcit oculis, sed non vt quantum intelligit. Quòd si suaptè natura quantum sit,

Memoria

infinitum tamen indeterminatúmq;, ſibi quantum finitum quidem atq; determinatum præſentat, intelligit verò vt quantum ſolum. Cæterùm quam ob cauſam quæ ſub tempore non ſunt, ſine mole & tempore intelligi non poſſint, alio quidem loco dicendum eſt. Neceſſe autem eſt, eadem nos amplitudinem, & motum parte cognoſcere, qua & tempus. Vnde conſtat horum notitiam ad primarium illum principémq; ſenſum pertinere) Atq; phantaſma communis ſenſus affectio ſit, memoria verò ea quæ de intellectilibus rebus eſt, non ſine phantaſmate habeatur, memoria profectò ipſa per ſe quidem in ſenſu principe conſtituenda eſt, per accidens autem in ipſo intellectu. Quo fit, vt non modo hominibus, & ijs animalibus quibus opinatio, & prudentia tributa eſt, ſed nonnullis item alijs memoria inſit.

Quòd ſi in parte aliqua intellectus ſtatuenda eſſet memoria, neutiq̃ multis è brutorum genere contingeret, imò forte nulli mortali. Quando ne nunc quidem omnibus ea competit, q; non omnia tẽporis ſenſum habeãt. Semper enim, vt etiã antè retulimus, cũ quis meminit, præterea ſentit ſe prius id vidiſſe, aut audiuiſſe, aut didiciſſe. At prius & poſterius in tẽpore ſunt. Liquet igitur, in ea parte animæ poſitam eſſe memoriam, in qua collocata imaginatio ſit. Et ea per ſe memoriæ ſubijci, quæ poſſunt ſub imaginationem cadere, per accidens, quæ non poſſunt ſine imaginatione intelligi.

Sed quærat aliquis, qui fieri poſſit, vt affectione ſola præſente, abſentis rei meminerimus? Nam, vt conſtat, ſcire oportet affectionem quandam, quæ picturæ ſimilis habeatur, per ſenſum in anima, aut certe in parte corporis eam habente inuri, cuius habitum memoriam eſſe dicimus. Siquidem motus ille qui fit, quandam veluti figuram ſenſionis imprimit, haud ſecus atq; qui annulis ſigillant. Quocircà & in hiſce, quos præ affectiõe aliqua, aut ætate multiplex motus exercet, memoria non fit, quaſi motus & ſigillum in amnem profugum incidat. In alijs verò ne impreſſio quidem afformatur, allinitúrq;, ob partis quæ affectionem excipere debeat algorem (Inalgeſcit enim veterum ædificiorum ritu) duritiémq;.

Proinde tam pueri quàm ſenes immemores ſunt, propterea quòd alteri ob accretionem in quodam quaſi fluxu ſint, alteri ob decretionem.

Pari quoq; modo carere memoria videntur, tum qui præceleres & impendio volucres ſunt, tum qui admodum tardi ſtupidiq;. Nam hi quidem humidiores ſunt quàm par ſit, illi verò retorridiores. Primi ergo, viſorum impreſſionem ſeruare ac retinere non poſſunt: alteri recipere.

At ſi de memoria ſtatuendum ita ſit, vtrum huiuſce affectionis meminimus, an illius vnde hæc profecta eſt? Nam ſi huius, nihil quod abſens ſit, meminiſſe poſſumus. Si illius, qui fieri poteſt vt hanc ſentiendo, eius meminerimus quod non ſentimus, quodque abiunctum remotúmque à nobis eſt? Item ſi ex ipſius rei ſenſu, quædam quaſi pictura, ac impreſſio in nobis relicta ſit, curnam alterius, & non huius ipſius meminerimus? Nam qui meminit, hanc affectionem ſpectat ſentítque. Quoniam igitur pacto meminiſſe poteſt eiuſce, quod præſens non ſit? Hoc enim modo cernere etiam & audire abſentia liceret. An fieri poteſt, vt hoc ipſum contingat eueniátque? Vt enim animal depictum in tabula, & animal eſt, & imago, & cum vnum idémque ſit, vtraque eſt, ſed tamen eorum ratio diuerſa exiſtit, conſyderariq; poteſt, & vt animal eſt, & vt imago: ſic & de phantaſmate, quod in nobis eſt,

censere

censere oportet, & ipsum quippiã in se, & alterius simulachrum esse. Nam quatenus in se, seorsúmq; spectatur, spectrum aut visum est: quatenus verò aliud refert, imago & monimentum. Quare etiã cũ idẽ animũ vellicat, ac lacessit, si quis ipsum in se, & vt sui quippiã generis est animo percipiat, quædã veluti conceptio aut visum succurrisse videtur. Sin verò quatenus alterius est, & vti in pictura accidit, tanq̃ simulachrum & imitationem cõtempletur, eandémq; tametsi anteà nunq̃ Coriscum viderit tanq̃ Corisci imaginem consyderet, tũ sanè cõsyderationis huiusce cõditio atq; natura, longè alia est, q̃ cum tanq̃ animal depictum in animo spectat. Hic enim mera cõceptio euadit: illic, q simulachrũ alterius sit, monimentũ. Et ob id cũ sensio quæ præcessit, tales motus in animo nostro excitat, plærumq; nescimus sensune an alia ratione idipsum proueniat, & nonnunq̃ hæsitamus si sit memoria necne. Interdum autem euenit, vt cogitando, scrutandóq; recordemur prius à nobis quippiam auditum, aut visum fuisse. Quod euenit, quoties qui phantasma aliquod ita consyderabat, vt nihil præterea nisi ipsum illud in se contemplaretur, mutata sententia, vt simulachrum alterius est, speculatur. Est quando & contrà accidat, quemadmodum Antipheronti Oreitæ, cæterísque, qui excessu mentis tentabantur, contigit. Nam quæ imaginabantur, tanquàm facta & gesta narrabant, & ita vt qui meminissent. Atque hoc fit, vbi quis id quod non est imago, speculatur vt imaginem.

Porrò meditationes recolendo memoriam conseruant, incolumémq; reddunt. Recolere autẽ nihil aliud est, quàm crebro phantasmata vt imagines, non vt in se spectra sunt, respicere. Dictum est igitur quid sit memoria, quid meminisse, habitus scilicet phantasmatis, vt imaginis eiusce rei quæ imaginationi subditur. Nec non cui earum, quæ sunt in nobis, animæ partium tribui debeat, nempè illi, quæ sibi primariam sentiendi potestatem vendicat, quæq; nobis sensum, notitiámque temporis inuehit.

Caput Secundum.

RELIQVVM EST, VT DE REMINISCENtia, siue recordatione dicamus. Primùm igitur quæ in aggressorijs sermonibus vera sunt, ea pro veris habeamus oportet, reminiscentiam scilicet non esse resumptionem memoriæ, neque item assumptionem. Nam cum quis primum discit, aut notitia rei imbuit, neq; resumit memoriam vllam, (Nulla enim antegressa est) neque de integro assumit. Quia tum demum memoria dicitur esse, cum iam factus corroboratúsq; fuerit habitus, aut certe affectus. Vnde fit, vt memoria non simul cum affectu fiat. Item cum primum affectio facta est, in vltimo illo momento, affectio quidem & scientia, si tamen affectionem, aut habitũ, scientiam appellare liceat, in re affecta iam inest, memoria verò haudquaquàm. Nihil tamen vetat, quominus quædam ex ijs quæ scimns, per accidens meminisse dicamur. Quanq̃ meminisse per se nõ possumus, anteq̃ spacium aliquod temporis interlapsum sit. Siquidẽ nunc eius rei memini, quam prius audiui, aut vidi, aut aliquo sensu cognoui, & nõ quam nunc sensi, eius nunc memini. Præterea manifestũ est, fieri, vt qui nũc nõ reminiscitur, meminerit, si denuo sentiat, aut doceat, quod sit oblitus. At quoties quã prius tenebat scientiam, aut sensum, aut denique quoduis aliud, cuius habitum esse

memo-

memoriã diximus, iã penè interlitũ obsoletùmq́ recolendo instaurat, & quasi postliminio reuersum tractat versátq́, tũ & hoc quoq́ alicuius eorũ quæ dicta sunt, reminisci est. Accidit tamen, vt reminiscentiam memoria, & reminisci meminisse comitetur. Neq́ continuo fit, vt simpliciter illa, scientiam dico, sensum, & si quid est eiusmodi, si prius in animo fuerint, rursus in mentem redire, & instaurari debeant: sed contrà, quandoq́ restituuntur animo, quandoq́ ab eodem perpetuo exulant. Nam & vt iterum discat, & iterum inueniat idem eandem scientiam vulgo contingere solet.

Reminiscentiam igitur ab inuentione & disciplina differre oportet, & qui reminiscitur maius principium intus habere, quàm qui discit aut inuenit.

Fit autẽ reminiscentia, cum motus animæ ita se habeant, vt alter subinde post alterũ fieri natus sit. Nam si necessariò vnus alterum consequio trahat, palàm est simulátq́ ille mouerit eã, huncmoturũ. Si verò nõ necessariò, sed ex consuetudine alter insequatur, maiori ex parte mouebit. Contingitq́ vt quidam semel permoti magis assuescant, q̃ alij sæpius. Et iccircò quorundã quæ semel viderimus, facilius q̃ aliorũ quæ sæpicule, meminisse solemus. Cùm ergo reminiscimur, qbusdam antegressis motibus mouemur, quousq́ eo moueamur post quem ille sequi consueuit. Quocircà & ex hoc nunc aut alio quodã initio seriẽ sequelámq́ venamur, & à simili, aut cõtrario, aut finitimo. Et ob id recordatio fieri assolet. Motus enim quorundã ex his ijdẽ sunt, quorundã simul fiunt, quorundã alter alterius partem obtinent, connexiq́ sunt adeò, vt reliqua pars quæ illã sequatur exigua sit. Ad hunc igitur modũ inuestigare solemus. Sed & interim nobis nõ ita inquirẽtibus reminisci accidit, cum recordatio motum alterum continuo excipit subsequitúrq́. Cæterùm illa ferè fit antegressis alijs motibus, quos dixi.

Nec id spectandum est, quomodo quæ remota sunt meminimus, & quomodo quæ propinqua, negligendũ. Quandoquidẽ vnum eundémq́ modum esse, liquido constat. Dico autẽ eum, quo quis ea quæ in seriem digesta sunt, nulla antecedẽte inquisitione recordationéve recenset. Consequunẽ enim se se quadam cõsuetudine motus. Quoties itaq́ reminisci volet, id faciet, motus initium capere studebit, quẽ hic, id est reminiscentia, sequitur. Quã obrem omnis reminiscentia ex principio pulcherrimè, ac summa celeritate corriuatur. Nã quo res inter se ordine dispositæ sunt, eũ quoq́ motus earundem obtinent. Et ea itẽ facile memoria continentur, quæ quodã ordine cõstant, vt Mathematica. At quæ praue disposita sunt, ægre custodiuntur.

Atq́ hoc interest inter reminisci, & iterum discere, q. qui reminiscitur, ab ipso se moueri quodammodo potest, ad id quod post principiũ est. At cũ per se nõ potest, sed alterius ceu præceptoris auxiliũ desyderat, non amplius meminisse videtur. Sæpè verò iam quidem reminisci non potest, quærendo tamen potest, ac inuenit. Quod homini cõtingere solet, dum tantisper varia mouet, quo ad in motionẽ eam inciderit, post quam res sequatur. Est enim meminisse, mouentẽ quandã facultatẽ intus possidere, sed tamen eiusmodi, vt animus ex seipso, & motibus quos habet, moueri queat, vti dictum est.

Ac principium quidẽ sumi debet. Quocirca nõnunq̃ videtur ex locorum dispositione reminisci. Causa autem est q. citò ex alio in aliud veniat. Vt ex lacte in candorem, ex candore in aerem, ex aere in humorem, ex humore in autumni memoriam, cum hanc partem anni satagit inuenire.

Videtur

Videtur autẽ vniuersaliter in omni genere qđ medium est, vicẽ principij obtinere. Nã si nõ prius, saltẽ cũ ad id quod in meditullio est peruenerit, res vestigata succurret, aut nunq̃ prӕterea, nec aliunde. Verbi gratia, adscribantur literӕ septem A C D E F G H per quas mentis cogitatio itura sit. Si em̃ non continuo vbi ventum est ad E, meminit, simulátq; ad H appulerit, meminisse dicetur. Nam ab E in vtramq; partem, & in D, & in F discurrere potest. Quòd si ex his nullam disquirat, in C profecta meminerit, si D aut C vestiget. Quemadmodum in G profecta meminerit, si G aut F perquirat. Sin minus, in A, & ita ordine perpetuo.

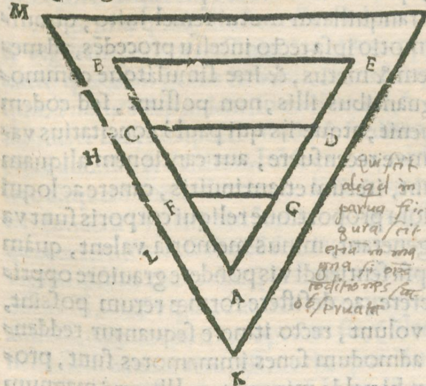
Cur autem ab eodẽ principio interim meminisse queat, interim nõ queat, causa est, ꝙ ex eodẽ principio in multas parteis ire contingat. Veluti ex E in F, aut in D. Si igitur non per vetera simulachra discurrat, ad id rapi solet, quod sibi familiarius propter consuetudinẽ reddidit. Iã enim consuetudo ipsa in quandã naturã cõmigrauit. Quapropter quӕ frequenter cogitamus, citò reminiscimur. Nam vt natura vnum alterum sequitur, ita & operatione. Quinimò frequens multúsq; vsus naturam facit.

Cõsuetudo est altera natura

Quoniam autẽ sicut in naturalibus errata quӕdã naturӕ, & fortuita euenire solent, adhuc magis in consuetis, quibus natura nõ perinde inest, peccata quӕdã intercidũt, hinc sanè fit, vt nõnunq̃ animus huc illuc impellatur, prӕsertim cũ à certò quodam initio auspicatus, quouis alio deuius fertur. Propterea contingere solet, vt cũ alicuius nominis meminisse volumus, in alterũ consimile, nõ in illud, quasi solœcismum cõmittentes, incidamus. Ad hunc igitur modũ remisci accidit. Sed enim notitia tẽporis, siue illud certũ constitutúmq; habeat, siue incertũ & infinitũ, q̃ maximè necessaria existit. Est autẽ aliqđ, quo de pluri minoriq; tẽpore iudicamus. Consentaneúmq; est, vt quippiam in nobis sit, qđ sicut magnitudines, ita & tẽpus internoscat.

Porrò magnitudines amplissimas, & quӕ à nobis procul absunt, intelligere solet, non ꝙ intelligẽtia ipsa (Grӕci dianœan vocãt) procedat foras, atq; ad eas sese applicet, quẽadmodũ quidã de visu dixerũt, (Nã etiã si nõ sint, ex ӕquo tamẽ intelliget) sed per motum, qui proportione quadã illis respondeat. Habet enim in se motus effigiésq; rebus, quas intelligit, persimiles.

Quo igitur differat, cum maiores intelligit? An ꝙ & minores intelligat?



Quӕcũq; em̃ ambiunt, interioráq; sunt, minora sunt, & eis quӕ cõtinẽt, & extima sunt, proportione quadã respõdẽt. Atq; fortasse qualis ꝓportio inter simulachra ipsa, sed adiuncto tẽpore capi potest, talis & in ipsis quoq; interuallis distãtijsq; reperiatur. Nã q lineas A B, & B E cõfecit, lineas A C, & C D cõfecisse videt. Quãdo hӕ cũ illis ꝓportionis nexu iunctӕ sunt. Sed cur potius lineas A C, & C D, q̃ lineas A F, & F G? An sic vt referẽt linea A C ad A B, ita linea K H, ad lineã K M? Qui ergo lineã K M trãsegit, simul lineã K H trãsegerit oportet.

Si verò

Si verò intellexisse velit lineas A F,& F G, lineas quidem A B,& B E simi-liter intelligit, ac è regione lineæ K M, lineam K L. Nam hæc ad illã ita se-se habet, vt lineam F A ad lineam B A se habere videmus.

Quando igitur negocium & tempus simul animum inuadunt excitántq;, tum meminisse solet. Quòd si se coniungere vtrumque putet, non tamen coniungat, se meminisse autumat. Nihil enim obstat, quin fallatur aliquis, & se meminisse cum non meminit, putet. Quanquàm fieri non potest, vt qui meminit, se meminisse non aduertat, sed id eum lateat. Nam meminisse id-ipsum est. Ad si negocium absq; tempore, aut contra tempus absq; negocio iacentem animum extimulauerit, haudquaq̃ meminit. Cæterum tempus il-lud duplex est. Nam interdum quis certum tempus non adhibet, vt cum se fecisse nõ pridie, sed aliquãdo meminit, interdũ etiã adhibet. Verùm memi-nisse dicit̃, etiã si certũ tẽpus minimè adhibeat. Nã vulgo dici solet, equidem memini factum, sed quando non memini, cum de tempore facti non constat.

Quibus præcipua inest memoria, non eisdem & reminiscentiam inesse eximiam, diximus suprà. Distat verò memoria à reminiscentia, non solùm ratione temporis, sed in eo quoq;, quòd & cõplures aliæ animantes memo-ria participant: reminiscentia nulli ex omniũ animalium numero, quorum natura comperta exploratáq; habeatur, præterq̃ homini concessa sit. Causa cur ita est, ꝙ reminiscentia veluti syllogismus quidam, id est ratiocinatio, existit. Nam qui reminiscitur quod prius audierit, viderit, aut quippiam id genus fecerit, ratiocinari assolet. Item quasi disquisitio quædam. Disquisi-tionem verò ijs solis natura tribuit, quibus consultandi deliberandique ra-tio competit. Etenim consultatio siue deliberatio, ratiocinatio quædam est.

Porrò affectionẽ ipsam corporalem esse, & reminiscentiam disquisitio-nem in tali viso, indicium est, quòd nõnulli obturbari solent, & cũ reminisci nõ possunt, & cũ cogitationẽ reprimũt, conantúrq; nõ vltrà reminisci, & po tissimum quos atra bilis exercet. Hos enim maximè phantasmata mouent. Causa verò cur reminiscentia in potestate eorum nõ sit, est ꝙ sicut qui iacu latur, emissum telum nõ vltrà sistere potest, ita qui reminisci & vestigare ali-quid contendit, nescio quid corporeũ mouet, cui affectio hæc consignatur. Maximè autem adagitari solent, quibus humoris copia circa sensoriam sedem redundat. Non enim facile tranquillatur motu semel inito, quous-que id quod quæritur occurrat, & motio ipsa recto incessu procedẽs, ad me-tam vsque perueniat. Quam ob rem & metus, & iræ simulátque commo-tæ sunt, sedari, quamlibet repugnantibus illis, non possunt, sed eodem contraniтuntur. Atque perinde euenit, atque ijs qui paulò concitatius va-lidiúsq; nomina aliquot orationémve recensuere, aut cantionem aliquam emodulati sunt. Nam vbi cessarunt, iterum etiam inuitis, canere ac loqui subit. Cæterùm illi quibus superiora proportione reliqui corporis sunt va sta, quique forma pomilionis degenerant, minus memoria valent, quàm qui contrario sunt habitu. Quòd ipsa sentiendi vis pondere grauiore oppri-matur, quódque nec initio inhærere, ac desistere formæ rerum possint, sed dissiliant, nec cum reminisci volunt, recto itinere sequantur reddan-túrque. Sanè impendio pueri, & admodum senes immemores sunt, pro-pter motum quem sustinent. Nam hi valde minuuntur. Illi verò magnum subeunt incrementum. Adde etiam, quòd vsque ad ætatem prouectam,

similes

similes nanis sunt. Ergo quid sit memoria, quid meminisse, qua facultate animalia meminerint, item quid reminiscentia, quid reminisci, quemadmodum fiat, & quam ob causam, dictum est.

ARISTOTELIS DE MEMORIA, ET REminiscentia, Francisco Vatablo interprete, finis.

.)(.✠.)(.

Aristotelis de Somno & VIGILIA, LIBER VNVS, AD R. P. D. Guillermum Briconetum Episcopum Meldensem, versus Francisco Vatablo interprete.

Caput Primum.



DE SOMNO ET VIGILIA HAEC CONsyderemus oportet. Primùm, quid sint. Et vtrum animæ, an corpori propria sint, an vtrisq; cõmunia. Et si communia sint, cui parti tam animæ q̃ corporis credita. Et cur tributa animalibus sint. Et vtrum vtrumq; omnibus communicatum sit, an alteris hoc, illud alteris solũ, an alijs neutrũ, alijs vtrumq;. Tum etiã qd sit insomniũ, & quã ob rem dormientes, modò somnient, modò nõ somnient, aut somnient quidem semper, sed nõ meminerint. Et hoc si fit, quã ob causam fiat. Itẽ possint ne futura præuideri, nec ne. Et si possint, qua ratione præsentiri queant. Et vtrũ ea solum quæ agantur ab homine, an etiã quorum causa sit Deus, & natura fiant, temeritatéve aliqua.

Ac primũ quidẽ illud constare arbitror, ad eandem animalis partẽ somnũ & vigiliam pertinere. Quandoquidem opposita inuicem sunt, & ille, vt priuatio quædam huius habetur. Nam semper extrema, tam in alijs, q̃ in hisce quæ à natura dependent, in eodẽ recipi, & eiusdẽ affectiones esse videntur, vt sanitas & morbus, pulchritudo & fœditas, robur & imbecillitas, visus & cæcitas, auditus & surditas. Itẽ & ex ijs quæ sequuñt palàm fiet. Nã quo vigilare aliquem cognoscimus, eodẽ & dormire deprænhendimus. Qui enim sentit, eundem vigilare censemus. Atq; vigilantem omnem cognoscimus, aut quia externũ motũ aliquẽ sentiat, aut quia intestino aliquo feriatur. Si ergo vigilia ipsa in alio nullo q̃ in sentiendo consistat, certum est, quæ vigilant ac dormiũt, eodẽ vigilare ac dormire, quo sentiant. Cũ autẽ sentire ipsum, neq; animæ, neq; corporis proprium sit, (Nam ad idem, actus & potentia pertinent. Sensus autẽ actu, est motio quædã animæ interuentu corporis proueniens) manifestũ est affectionẽ hanc, dico ipsum vigilare, nec propriam animæ esse, neq; item corporis, cum corpus inanime sentire non possit.

Sensus actu

Porrò

Porrò cum de particulis animæ alibi iam retro definitum sit, cúmq; vegetatrix seiuncta à reliquis habeatur, reliquæ sine hac subsistere nõ possint: clarum est, quæ augentur solum & minuuntur, vt stirpes ac plantæ, somno & vigilia destitui solere, quòd sensu careant, siue separabilis ille quidem sit, siue non sit. Nam potentia & ratione separabilis est.

Pari quoq; modo constat, nullum esse animal, quod aut semper dormiat, aut semper vigilet, sed vtrumq; eidem tributum à natura esse. Non enim si quod animal est sensu præditum, neque dormire id, neque vigilare contingit. Quando vterque hic affectus circa sensum primi sensitiui accidere solet. Fieri autem non potest, vt alter horum eidem semper insit, verbi gratia, vt genus aliquod animalis, aut semper dormiat, aut semper vigilet. Nam fieri nequit, vt vllum semper vigilet. Quando quæcunque munia aliqua naturæ obeunt, simul ac tẽporis modum excesserint, in quantum sufficere operi poterant, lassescant, succumbántque, & à muneribus quæque suis desistant oportet, vt oculi, manus, & quicquid aliud functionem aliquam exercere solet. Itaque si quid sentiendi officio fungatur, spacio exacto quo continẽter gerere, & administrare potest, fatiscet, nec præterea operari valebit. Cùm ergo vigilia exolutione sensus finiatur, & contrariorum si alterum adsit, alterum abesse oporteat, vigilia verò somno contraria sit, sitq; necessarium cuilibet alterum inesse, sequitur vt ea dormire oporteat. Igitur si talis affectio somnus est, somnus verò impotentia, quã vigiliæ excessus committit, vigiliæ autem excessus interim ab ægritudine pendet, interim citra ægritudinem accidit, vnde fit, vt quemadmodum exolutio duplex est, ita & impotentia duplex haberi possit: necessarium est vt quicquid vigilat dormire aliquando contingat, quia vt semper agat fieri non potest. Consimilter fieri nequit, vt semper dormiat. Nam somnus affectio quædam sensoriæ partis, quasi vinculum quoddam & immobilitas existit. Ex quo sequitur, quicquid dormit, sensitiuam partem habere. Sensitiuum autem est, quod sentire actu potest. Sentire verò actu simpliciter & propriè, nemo per quietem potest. Nullus igitur somnus est, qui expergiscibilis non sit.

Cætera ferè omnia, pedestria, volatilia, natatilia, somno participant. Etenim cuncta piscium genera, & ea quæ molli crusta integuntur, & præterea ea quæcunque oculos habent, soporari cernuntur. Nã & quibus oculi duri, & insecta, dormire palàm est. Quanquàm istæc omnia somno exiguo contenta sunt. Vnde fit etiam, vt sæpenumero quempiam lateat, vtrum obdormiscant, nec ne. Vtrum verò testacea sopore offundantur, nondum sensu quidem cognitum fuit, sed ratione tamen ea quam prædiximus, si cui probabilis videatur, persuaderi id potest. Somnum igitur animalibus communicatum omnibus esse, hac ratione patescit. Nam animal eo finiri solet, qđ sensum habeat. Sensus verò immobilitatẽ quandã, & quasi nodũ, & vinculũ, somnum esse dicimus. Contra exolutionẽ atq; relaxationem, vigiliam.

At plãtis neutra harũ affectionũ cõmunicari potest. Quippè cũ citra sensum, neq; somnus esse, neq; vigilia possit. At qbus sensus inest, eisdem & dolor, & voluptas cõcedi debet: qbus verò dolor & voluptas, eisdẽ & cupiditas. Plãtis aũt nihil horũ tribui potest. Argumẽtò qđ facultas quæ nutrit, & vegetat, munus suũ melius cõsopitis, q̃ vigilãtibus animalibus absoluat. Tunc enim probius & aluntur & augentur, vt quæ nihil ad ea ope sensus egeant.

Caput

Causa somni

Caput Secundum.

CVR AVTEM DORMIANT ET VIGILENT, & per quem sensum, aut per quos, si per plures id eueniat, considerandum est. Cum animalium quibusdam sensus omnes insint, quibusdam non omnes, vt visus: sed cunctis tactus & gustus, nisi quid imperfectum, lacessitúmque sit, de quibus omnibus in libris de anima dictum est. Fieri autem simpliciter non possit, vt dormiẽs animal vllo sensu abuti queat, patet necessariũ esse, in somno eandẽ omnia subire conditionem. Nã si partim eodem modo afficiantur, partim diuerso, hac nimirũ ratione fiet, vt per quietẽ animal sentiat. Id quod impossibile est.

Porrò cum natura singulis sensibus proprium quid iniunxerit, & in omnes commune quid sparserit, proprium vt visui videre, auditui audire, & reliquis ad eundem modum: commune, vim quandam promiscuam, quæ omneis comitatur, qua animal & videre & audire se sentit, (Non em̃ visu se videre videt, nec visu aut gustu iudicat, iudicaréve potest, distare dulce ab albo, neque seorsum, neque simul vtroque, sed particula quadam communi, quæ adiuncta sensibus omnibus sit. Nam sensus vnus est, & etiam principale sensorium vnum, ratio tamen sensioni cuiusque generis, vt soni & coloris non vna, sed alia & alia. Hæc autem cum tactu maximè coniuncta est. Nam tactus à cæteris sensibus diuelli potest, ab hoc cæteri nõ possunt, quæ omnia in cõmentariis de anima explicata sunt) Hinc profecto constat, somnum & vigiliam, affectionem huius esse. Ideoque animalibus cunctis inest. Etenim tactum vnum omnia possident. Nam si sopor irrepat, quia sensus omnes afficiantur, absurdum sanè fuerit, eos simul feriari, & immobiles persistere, quos neque necesse est, neque possibile quodammodo, simul in opera esse, ac pelli. Cum magis consentaneum videatur, vt simul operentur, quàm vt simul quiescant. Quòd autem nunc de hisce dicimus, rationi consonum est. Nam cum sensus qui cæteris aliis præest, & quo cæteri sese conferunt, afficitur, necessariò & reliqui omnes consentiunt. At si quispiam ex istis elanguescat, & impotens sentiendi reddatur, non continuo necesse est illum flaccescere, & viribus destitui. Constat autẽ multis argumentis, somnũ non ea re consistere, quod ociosi sensus sint, nec eis vtatur animal, quodque sentire nõ possint. Nam cum quis animo linquitur, tale quid euenire constat. Quando defectus animæ non nisi nexus quidam, & impotentia sensuum est. Idẽ & in deliriis quibusdã contingere potest. Præterea quibus venæ iugulares apprehenduntur adstringunturque, eripi sensus assolent. Verũ impotentia sentiendi, si non quacunque de causa obueniat, neque in quouis sensu sit, sed sicuti nuper dixi, in primo sensu, quo animal omnia percipit, somnus est. Nã cũ iste lassatur, necessariò & cæteri sensus actus suos exercere non possunt. Contra, si quis ex illis impotens reddatur, non protinus necesse est idem huic euenire.

Sed qualis affectio somnus sit, & quam item ob causam dormire animalia contingat, dicendum est. Quando complura haberi causarum genera, certum est. Nam & id cuius gratia quippiam fit, & id vnde motus origo pendeat, & materiam, & rationem, causas appellitare solemus.

Ac primum quidem, cum naturã semper agere gratia alicuius, id est, boni

dicamus, quietem verò vtilem esse, atque adeò necessariam ijs omnibus, quæ moueri quidem nata sunt, sed semper & continuè moueri cum voluptate nequeunt, cúmque ob veritatem ipsam translatio hæc vulgo recepta sit, vt somnus quietis nomine designetur, somnus profectò ad salutem iunctus animalibus fuit. Vigilia verò rationem finis obtinet. Nam sentire & sapere finis omnibus est, quibus alterum eorum competit. Hæc enim optima sunt. Finis autem optimus esse solet.

Item somnus animali cuique necessarius est, non quidem simpliciter, sed ex supposito & adiunctione. Nam si animal naturam suam seruare ac tueri debeat, necessariò quædam adesse ei oportet, quibus positis alia subinde adiungenda sunt.

Post hæc restat dicẽdum, quo motu actionéve corporum antegressa, dormire animalibus obueniat, aut etiam vigilare. Planè cætera animalia, quæ nimirum sanguine carent, eandem quam quæ prædita sanguine sunt, aut proportionalem causam somni habere, sanguinea verò eam ipsam quam homines, arbitrari addecet. Quare per hæc de omnibus cõtemplemur oportet. Principium sensus eadem parte oriri, qua & principium motus, definitum supra alíubi est. Hoc autem è tribus determinatis distinctisque locis, in eo contineri solet, qui inter caput & aluum medius sit. Principium igitur, mouendi in ijs quæ sanguinem habent, partem eam quæ circum cor est, obtinet. Nam quæcunque sanguinem habent, habent & cor, à quo motus sensúsque principis origo, atque initium pendet. Motus igitur, & spiritus, & omnino refrigerationis principium, in corde, vt patet, collocatum est. Quin & ipsa natura, tam parteis eas quæ spirationi destinatæ sunt, quàm quæ refrigerio, quod ab humore peti solet, ad calorem partis huius seruandum tutandúmque concinnasse videtur. Sed de refrigeratione infrà suo dicemus volumine. In ijs verò quæ carent sanguine, & in sectis, & ijs quæ spirare non solent, facultatis motricis regia in eo est, quod vice cordis subrogatur. Nam ea in parte, spiritus quidam insitus attolli vicibus, & subsidere cernitur. Quod facile deprændi potest in totipennibus, qualia sunt vespæ, apes, muscæ, & cætera generis eiusdem. Quoniam autem animalia, nec mouere quicquàm, nec agere sine intensione virium possunt, intenduntur autem vires retensione spiritus, ijs quidem quæ spirant extrinsecus accersiti, ijs verò quæ non spirant insiti, hinc profectò euenit, vt totipennia ipsa quoties se mouent, attritu spiritus ad septum transuersum offendentis, bombos illos ædant. Mouentur autem omnia sensu quodam, siue familiari, siue peregrino in primo sensorio facto. Quòd si somnus & vigilia partis huius affectiones sint, quo in loco, & qua primum particula contingere soleant, apertum est. Sunt etiam qui dormientes resurgunt, & plæraque agunt, qualia cum vigilant solent, quod tamen sine visione aliqua, aut sensu contingere non potest. Nam somnium quodammodo sensum est. Sed de somnio inferius disseretur. Cur autem experrecti insomnia meminerint, quæ verò per somnum quasi vigilantes gesserint, non meminerint, explicatum in problematis est.

Caput Tertium.

Proxi-


ROXIMVM AB IIS QVAE DIXIMVS est, vt quibus factis, & vnde affectionis huius origo, somni inquam, & vigiliæ proueniat, tractetur exponatúrque. Sanè cum animal vbi sensum habet, tum primum ali & crescere oporteat, sitque alimentum nouissimum sanguineis sanguis, exanguibus quod sanguini proportione respondet, atque venæ conceptacula sanguinis sint, venarum autem initium cor, id quod ex dissectionibus perspici potest, cibum vtique illum qui per os ingeri solet, in loca sua receptum euaporari in venas, inibique mutatum in sanguinem verti, & mox principium ipsum adire constat. Quæ quanquàm in libro de alimento dicta sunt, nunc tamen repeti oportet, ad hoc vt principia motionis contemplemur, & quid sustinente parte sensitiua, somnus & vigilia cõtingat. Nec enim somnus quæcunque impotentia sensuum est, vt diximus. Nam & dementia, & præfocatio, & animi defectus, talem impotentiam adferre potest. Iam verò accidit, vt & quidam per forte animi deliquium quippiam imaginarentur. Hoc igitur aliquam habet controuersiam. Nam si defectum animo dormire contingat, continget etiam vt imaginatio illa insomnium sit. Porrò multa dicunt qui ita vehementer tentantur, quique extinctorum speciem præferunt. De quibus omnibus eandem esse rationem, putandum est. Sed enim, vt iam diximus, non omnis impotentia sentiendi somnus est, sed ea solum, quam diuaporatio committit alimenti. Quod enim sursum halat, quadamtenus attolli, deinde regredi, ac refluere instar Euripi necesse est. Nam animantis cuiusque calidum, in sublime natura fertur. At vbi eo loci subuectum est, mox vniuersum reciprocat, ac descendit.

Quam ob rem somnus maximè post cibum fieri solet. Tunc enim copiosus humor & corpulentus, sursum commeat. Qui cum consistit, caput aggrauat, & addormiscere facit. Cùm verò iam descendit, & reciprocando calorem repulit, tum somno sepultum iacet dormitque animal. Hæc autem vel somnifica ipsa indicant. Omnia enim, siue potulenta sint, siue esculenta, grauedinem capiti adferunt, vt papauer, mandragoras, temetum, lolium. Ad hunc item modum affecti videntur, qui soporantur dormitántque, quia nec caput erigere, nec palpebras attollere queunt. Et maximè à cibis somnus talis extat. Tunc enim multa exhalatio confit. Præterea à fatigationibus nonnullis. Nam fatigatio colliquandi vim obtinet. Colliquamentum autem vicem incocti alimenti, nisi frigidum sit, præstare solet. Quidam etiam morbi hoc idem faciunt, qui ab humido & calido excremento proueniunt, quemadmodum in febre & lethargo euenit. Item prima ætas. Nam pueri alto sopore premuntur, quia alimentum omne sursum respirat. Cuius rei signum est, quòd per id ætatis superiora proportione inferiorum maxima sunt, quia incrementum illo contendat. Nec alia de causa morbo comitiali obnoxij sunt. Is enim morbus persimilis somno est. Et iccircò huiusce pestis exordium plærisque per quietem accidit, qui postea dum dormiunt, ea corripi solent: dum vigilant, non solent. Cum enim larga spiritus copia in sublime effertur, vbi rursum descendit, venas extumefacit & inflat, quibus meatum spirabilem comprimit atque intercludit.

Hinc vinum pueris vtile non est, nec etiam nutricibus, (Nihil enim forte interest, nutrices an pueri ebibant) nisi dilutum, & modicum hauriatur.

Nam vinum spirituosum est, præsertim atrum. Et vsqueadeo superiora pueri plena cibo continent, vt quinque mensium spacio collum obuertere nequeant. Quippè cum illis haud secus quàm ebrijs, multus vapor sursum ad caput feratur. Quam affectionem causam esse, cur initijs fœtus intra matris vterum quiescant, rationi consonum est.

Atq; in totum somniculosi sunt, qui conditas venas habent, & qui forma pomilionis, & capite prægrandi sunt. Nam ij quorum conditæ sunt venæ, eas graciles & angustas habent, adeò vt humor ægre decidat & refluat. Pomiliones verò, & quorum vasta sunt capita, multam diuaporationem atque effluentiam, quæ ad parteis superas viam capessit.

At qui venas gerunt æditas, propter amplitudinem & latitudinem meatuum, somnolenti non sunt, nisi quam aliam contrariam ebiberint affectionem. Neq; item melancholici. Nam locus interior refrigeratus est. Quare in eis euaporatio multa non fit. Ob idque edaci auiditate laborant, cum sint aridi. Nam eorum corpora ita affecta sunt, quasi re nulla fruantur. Porrò bilis atra, quæ naturaliter frigida est, altricem officinam refrigerat, & alias parteis in quibus recrementum hoc potentia inest.

Quare ex ijs quæ dicta sunt apertum est, somnum esse coitum quendam caloris ad intima refugientis, & naturalem antiperistasin circumobsistentiámq; propter eam, quam diximus, causam. Quocircà qui somno premitur, in motu & agitatu vario est. Vnde & deficit, & refrigeratur. Atq; ob frigus palpebræ decidunt. Quinetiam partes superiores & extimæ frigent, contra inferiores & intimæ, vt pedes, & quæ intrinsecus continentur, incalescunt.

Quanquàm cur ita dubitabit aliquis, q; à cibo profundissimus somnus obrepat, & vina soporifera sint, & cætera quibus consimilis caliditas adest, nec rationi consonũ esse videatur, vt somnus refrigeratio sit, vt causæ somni calidæ. Vtrum igitur hoc eo accidit, quòd quemadmodum venter inanis calidus est, sed cũ oppletur motionis ratione refrigescit, ita meatus & loci in capite positi euaporamento commeante refrigerantur? An quemadmodum aqua calida perfusi repente inhorrescimus, ita illic frigus ascendente calore collectum, parteis eas refrigerat, & calorem naturalem debilitat, ac subterfugere cogit? Præterea an quemadmodum congestu lignorum ignis restinguitur, ita multa alimonia quam calor subuehit, superioribus se immiscente, calor naturalis elangescit, donec vtiq; illa concocta perfectáque sit? Fit enim somnus, sicuti dictum iam est, corpulento quopiam vi caloris in sublime per venas euecto. Quod cum diutius eo loci persistere non potest, sed copia exuperante aggrauatur, rursum depelli, & ad ima fluere solet. Quapropter & ipsi homines corruunt, (Animalium enim homo vnus erectus est) calore qui eleuandi munere fungebatur subtracto. Atque simulac cor incidit, mentem aufert, deinde imaginationes & visa suggerit. An solutiones, quas modo dixi, causas continent, propter quas refrigeratio fieri queat, sed tamen locus ille qui circiter cerebrum habetur, in ea re committenda principatum obtinet, vti alio loco diximus? Nam cerebrum partium omnium corporis frigidissimum est. In ijs verò quæ carent cerebro, id quod vicem eius tenet. Quemadmodum igitur cum humor exhalat, & calore solis in sublime fertur, vbi supernum aeris locum subierit, præ rigore loci refrigeratus consistit, ac denuo in aquam cõuersus in terrã defluit, ita cum

Explicat modum somni

ita cum calor ad cerebrum eleuatur, excrementitia diuaporatio in pituitam & saniem concrescit, (Quam ob rem & fluxiones ex capite oriri videmus) alimentaria & non morbida consistit, descenditque, & feruorem cordis delapsa refrigerat, atque moderatur. Ad refrigerationem verò, & difficilem susceptionem euaporationis, gracilitas & angustia venarum conducit, quæ circa cerebrum sunt. Hæc igitur causa est, cur euaporatio, etiam si immodice caleat, refrigeretur.

Expergiscitur animal quando absoluta concoctio est, & calor qui ambientis frigoris opera, ex amplo in arctum coierit, euicit, atque sanguinem feculentum à syncero discreuit. Est autem tenuissimus & purissimus sanguis, qui in capite continetur, contra crassissimus & turbidissimus, qui partibus committitur inferioribus. Omnis autem sanguinis origo cor est, quemadmodum tum hic, tum alibi diximus. Ex tribus porrò ventriculis qui habentur in corde, is qui in medio est, vtrique extremo communis existit. Atque extremi specus sanguinem ab vtraque vena, maiore & aorta recipiunt. In medio autem sinu discriminatio illius fit. Sed de his aptius alio loco definitur, atque determinatur. Quoniam autem sanguis maximè post ingestos cibos indiscretus fit, tum somnus obrepit, & tamdiu edurat, quoad sanguis purus ad parteis superas, turbulentus ad inferas sequestratus delegatusque sit. Quo facto, animal ab onere cibi absolutum excitatur. Dictum est, quæ causa dormiendi sit, insiti scilicet caloris vniuersim ad primum sensorium confugientis antiperistasis, quæ corpulenti vaporis à natiuo calore subuecti opera prouenit. Tum etiam quid sit somnus, nempè nexus & vinculum primi sensorij, vt suo fungi munere non possit. Id quod necessario quidem fit, (Nam animal esse non potest, nisi ea contingant, quibus ipsum perficiatur) at salutis gratia. Quoniam quies animal tuetur, atque conseruat.

.·)(.*.)(·.

ARISTOTELIS DE SOMNO, ET VIGILIA, Francisco Vatablo interprete, finis.

.)(.✠.)(.

Aristotelis de Insomniis

LIBER VNVS, AD R. P. D. GVILlermum Briconetum Episcopum Meldensem, versus Francisco Vatablo interprete.

Caput Primum.



POST HAEC DE INSOMNIIS QVAErendum est, ac primo quidem qua vi animæ percipiantur: & vtrum hæc affectio mentis, ac intellectus, ac sensus sit. His enim viribus vnis, earum quæ in nobis sunt cognitionem rerum, notitiámque assequimur.

Ergo si functio aspectus visio est, & auditus auditio, & omnino sensus sensio: communia autem sensilia sunt figura, motus, magnitudo, & cætera id genus: propria verò color, sonus, & sapor: nec fieri potest, vt vllum animal clausis oculis dormiensq; cernat, aut alio sensu percipiat: nos in somno nihil sentire certum est. Vnde fit, vt insomnia nullo sensu noscantur.

Sed neq; opinione compræhendi illa possunt. Nā in somno non equum modo & hominem esse, id quod ad nos accedit, pronunciamus, sed etiam album & pulchrum. Quorū nullum opinio absq; sensu, nec verè, nec falso dixerit. At animam hoc idem facere contingit. Ex æquo enim hominem, & albū eum esse qui occurrit, discernere videmur. Ad hæc præter insomnia aliud quiddam intelligere solemus. Quemadmodum enim vigilando sentientes aliquid, plærūq; etiam aliud de re quæ sensum ferit, consyderamus, ita dormiendo, præter visa, interdum alia quædam, mens nostra cogitat. Quod facile patebit, si quis mentem ad somnia conuertat, & recurrere ea quoties exurgit enitatur. Imò iam quidam insomnia experti sunt eiusmodi, nimirum qui præceptionem colendæ memoriæ sequentes, pronunciata quibusdam locis constituere sibi videbantur. Eis enim sæpenumerò accidit, vt aliud quiddam præter somnium, nempè visum phantasmáque aliquod, in comparato dispositóque loco antè conspectum collocarent. Vnde liquere arbitror, non quicquid in somno videmus insomnium esse, & nos intelligere quæ opinione opinamur. Porrò de his omnibus illud constat, hoc idem quo ægri in vigilia fallimur, facere vti in somno decipiamur. Sed & nobis quanq̄ sani sumus, atq; adeò videntes, tamen sol pedaneus esse videtur. Cæterùm siue imaginandi vis animæ eadem ad numerum cum sensoria sit, siue diuersa habeatur, nihilo minus hoc sine visione, aut sensione aliqua non fit. Nam hallucinari & obaudire dicitur, qui verum quidem aliquid videt, & audit, nō tamen id quod se videre & audire putat. At in somno positum est, neq; videri quicq̄, neq; audiri, neq; omnino sentiri. Non igitur quamuis nihil tunc cerni, atq; sentiri verum sit, tamen nullo modo sensum affici verum non est, sed & vi-

&visum, & cæteros sensus pati aliquid contingit? Nam singuli horum in somno principem sensum haud magnopere secius, atque in vigilia, non sic autem vt in illa formis sensilibus appetunt, feriunt, lacessunt. Quinetiam interdum opinio ipsa, quæ visa sunt, ea falsa esse, vt in vigilia, dicit: interdum obligatur, & spectra quasi vera sint, prosequi assolet. Constat igitur, hanc affectionem quam somniare dicimus, neque ad opinantem, neq; ad intelligentem pertinere.

Sed ne ad sentientem quidem simpliciter. Nam alioqui videre simpliciter & audire esset. Cæterum quomodo, & qualiter ad istum referri queat, cōsyderandum est. Ponamus igitur, id quod etiam clarissimum est, insomnium sensoriæ partis affectionem esse. Nam & somnus ad eandem pertinet. Nec enim animantium alteri somnus, insomnium alteri, sed eidem vtrūq; competit. Cum verò de imaginatione & phantasia tractatum in libris de anima sit, & imaginandi vis eadem numero sit cum potentia sentiendi, quamuis essentia rationéq; differant, imaginatio autem sit motio à sensu actu proueniens, insomnium verò spectrum quoddam & phantasma esse videatur, (Nam visum ipsum quod in somno apparet, insomnium dicimus, siue illud simpliciter, siue quodammodo contingat) Palàm vtiq; est, insomnia sensoriæ partis esse, sed quatenus imaginaria est.

Caput Secundum.


QVID AVTEM SIT INSOMNIVM, ET QVA ratione fiat, ex ijs maximè cognosci potest, quæ in somno accidunt. Etenim sensilia ipsa in nobis, per singula sensoria, sensionem efficiunt. Et affectio quam ea inuehunt, non modo in sensorijs inest, cum sensus agunt, sed etiam cum ab opera discessere. Nam perinde hic atq; in ijs quæ lationem subeunt, euenire videtur. Etenim quæ lationem subeunt, eo quod propulit non amplius tangente, cietur. Quòd enim mouendi officio functum est, quandā aeris particulā propulit, quæ cum mouetur, subinde aliam ciet. Atq; hoc vtiq; pacto, donec quiescāt, moueri aer & aqua solent. Consimiliter & hoc in alteratione quoq; fieri putandū est. Illud em̄ quod calentis rei opera incaluit, quod sibi vicinum est calefacit. Penetrátq; successio hæc, ad id vsq; quod primum calefieri potest.

Quare & ei cui sentiendi facultas commissa est, hoc idem accidere necesse est, cū sensum qui in actu constitutus sit, alteratione esse quandam constet. Quocircà affectio ipsa in opificijs sensuum, non modo sentientibus illis, sed etiam quiescētibus, tam per summa quàm in imò seruari solet. Id quod, quoties continenter quippiam sentimus, liquido percipi potest. Nam si sensum ipsum ab eo ad aliud, vt de sole in opacum conuertamus, comitatur eum affectio. Euenit enim vt nihil cernat, propterea quòd commotio quæ à lumine profecta est, oculos adhuc possideat. Item si quid album, aut viride diutius aspexerimus, ad quodcunque aspectum nostrū deflectamus, concolor illi videtur. Sed & si oculos contra solem, aut aliquid aliud quod fulgeat, intenderimus, deinde conniueamus per rectam lineam qua aspectum cernere contingit, primum tale obseruantibus apparet, quale reuera est, tum se in puniceum conuertit, proximè in purpureum, donec ad atrum

perueniat,

perueniat, exolescátq;. Quinetiam si obtutus suos ab hisce quæ mouentur, vt ab amnibus præsertim ocyssime labentibus alio transferant, quæ stant, moueri videntur. Iidem porrò ab ingentibus sonis surdastri redduntur. Et ab odoribus vehementibus ægerrime olfaciunt. Atq; ita in similibus statuendum est. Quæ omnia aperte hoc eueniunt modo.

Quod autem celeriter sensoria ipsa, vel tenues differentias sentiant, indicio est id quod in speculis fieri solet. De cuius ratione, seorsim dicato opere consyderare quis, & addubitare possit. Et insuper ex eodem facile constat, visum vt pati, ita etiam agere aliquid solere. Nam cum mulieres tempore mensium è speculis admodum nitidis aliquod inspectãt, tunc superficies speculi, quadã veluti nebula sanguinis obducitur. Atque si nouitium speculum sit, haud facile est eiusmodi maculam abstergere. Sin peruetus, facile. Causa autem est, sicuti iam diximus, q; non solum ab aere visus quippiam patitur, sed etiam in aerem quippiam agit, atq; eundem mouet, perinde atq; splendida. Nam visus de genere splendidorum, & habentium colorem est. Hoc igitur tempore, quo menses profluunt, eodem modo oculos, quo quamlibet aliam corporis particulam affici, ratione optima euenit. Quandoquidem suaptè natura venulenti sunt. Quocircà tempore menstrualis profluuij, quod commotione, & inflammatione sanguinis próuenit, discrimen in oculis habetur, quod quamuis nobis ineuidens sit (Est enim natura seminis & mensium eadem) reuera tamen in eisdem est. Ab ipsis autem mensibus qui ad oculos penetrarunt, aer mouetur & inficitur. Aer infectus, alium aerem qui speculo proximus est, sibi hærentem inficit, & talem qualis ipse est reddit. A quo postremum speculo eluuiecula quædam allinitur. Nam specula haud secus q̃ mundissimæ vestes, celerrimè notã aliquam contrahunt. Quod enim mundum est atq; purum, exacte commonstrat quicquid exceperit, & potissimũ minimos motus. Aes verò, q; leue tersúmq; sit, qualemcũq; tactũ maximè sentit. Scire aũt oportet, tactum aeris esse quandã veluti attritionẽ, detersionémq;, & ablutionẽ. Atq; eundẽ quantuluscunq; sit, conspicuũ propter speculi puritatẽ reddi. Cur verò maculæ nouis speculis inductæ difficile eluantur, causa est, q; ea pura sunt & tersa. Nam maculæ sese per talia, & in profundum, & in omnes partes diffundunt. In profundum, q; pura sint: in omnes partes, quòd tersa. In vetustis autem maculæ non permanent, quia nõ tam alte figuntur, sed eminentiuscule. Tenues igitur differentias excitare, vellicaréq; sensum, & celeriter ab eodẽ internosci, item non modo pati sensorium, quo natura colorum percipitur, sed etiam vicissim agere, ex hisce constat. Iis quæ diximus adstipulatur, quod circà vina & vnguenta accidere videmus. Nam oleũ quod vnguento additur, celeriter odores earum rerũ quæ in propinquo sunt, ebibit. Vina quoq; hoc idem faciunt. Quippè quæ non modo earum rerum quæ induntur admiscentúrque, odores in se trahant, sed etiam earum rerum, quæ propè dolia aut locantur, aut nascuntur.

Ad eam verò consyderationẽ, quæ nobis initio instituta est, vnum supponatur, quod & patere potest ex ijs quæ dicta sunt, abeuntibus externis sensilibus, sensa quæ & ipsa quoq; sensilia sunt, remanere. Itẽ facile decipi circa sensus, homines in aliquo affectu positos. Atque alios in alio. Vt meticulosum in metu, amatorem in amore. adeò vt ex tenui similitudine, alter hostes se videre putet, alter quem amat. Et quo quis vtique arctius ipso affectu possideÆ

possidetur, eo leuiori similitudine ista sese illi offerunt. Eodē modo & qui ira, & qui demum quacunq; alia cupiditate rapiuntur, facile circunscribi solent. Ac tanto quidē procliuius, quanto magis libidine ipsa ducuntur. Vnde etiam fit, vt febrientes interdum animalia quædam in parietinis videre videantur, exigua similitudine permoti, quàm lineamenta quædam congesta prætendunt.

Atq; hic error quandoq; vna cum morbo inualescit, ita vt cū leuiter ægrotāt, se falsos haberi agnoscant. Cum verò grauius, minimè, sed ipsis quoq; visis ducant̄. Causa verò quamobrē hæc fiant, ea est, quòd id qđ primatū obtinet, & id in quo phantasmata fiunt, non eadem vi indicant. Cuius rei signo est, quod cum sol appareat pedalis, sæpe aliud quippiam phantasiæ contradicit. Item perplexis digitis, quamuis quod vnum est duo appareat, tamē esse duo neutiquàm dicimus, quia visus superior optimatiórque tactu est. Quòd si solus tactus esset, duo esse quod vnum est, iudicaremus. Causa autem circumuentionis ea est, quoniam non tantum quoties sensile mouetur quælibet apparere solent, sed etiam quoties sensus ipse mouetur, si eodem modo moueatur, quo solet à sensili moueri. Sic littus videtur nauigantibus moueri, dum visus ab alio mouetur.

Caput Tertium.

EX HIS ITAQVE PATERE ARBITROR, non modo vigilantibus nobis motiones illas, quæ per eos sensus accipiuntur, qui foras prospectant, & in parte corporis exteriore iacent, sentiri solere, sed etiam cum affectio ea suborta est, quam somnum vocamus, atq; tunc impensius. Nam interdiu, operantibus quidem sensibus ac mente, eliduntur atq; vanescunt. Quomodo exiguus ignis apud ingentem obfuscari solet, & dolores voluptatésq; modicæ accessu immodicarum offundi. Quiescentibus verò minima quæq; emergunt. Noctu autem quia particulares sensus feriatur, & agere nequeūt, propterea quòd calor exteris partibus relictis in viscera se condit, ad initium sensus originémq; delabuntur, & obturbatione sedata manifestæ fiunt.

Porrò existimare oportet, haud aliter motionem quámq; fieri, quàm paruas illas vertigines per summa amnium decurrentes, quæ interim similes euadunt, interim quod aquæ alio retorqueantur, in alias subinde formas soluuntur, diuelluntúrq;. Quamobrem statim à cibo non somniant animalia, neq; cum ædita nuperrimè in lucem sunt, vt infantes. Nam multa tum agitatio motióq; est, propter alimentarium calorem. Quare quemadmodum humore vehementer commoto, quandoq; nulla redditur effigies, quandoq; redditur quidem aliqua, sed distorta penitus, adeò vt alia videatur esse q̄ sit, quiescente verò semper aliqua redditur, quæ etiam nulla ex parte affecta est, sed pura & euidens, ita & inter dormiendum interim visa & motiones, quæ per sensus haustæ supersunt, præ maiore illo motu qui dictus est, prorsus obliterantur exolescúntq;, interim præposteræ & monstrosæ visiones apparent, & ingrata somnia, qualia melancholicis, & vinolentis, & febrientibus accidunt. Omnes enim istiusmodi affectus, cum spirituosi sint, commotionem & perturbationem plurimam afferunt.

Simulac

Simulac autem resedit, & discretus sanguis est in iis quæ sanguinem ob-
tinent, incolumes sensorum motiones, quæ à singulis sensibus transmittun
tur, grata somnia faciunt, & apparere quippiam, ac videri per ea quæ à visu
deferuntur videre, per ea quæ ab auditu audire, & pari modo per ea quæ à
cæteris sensuum officinis mandantur sentire. Eo enim quod motiones à sen
sibus ad principium sentiendi perueniunt, videri videre, audire, & sentire,
necesse est. Quin etiam quia conspectus non moueri videtur, cum tamen in
motu sit, vt dicimus, & quia tactus duos motus adnunciat, quod vnum est,
duo esse videtur. Nam sentiendi principium quicquid à singulis sensibus
afferatur, adstruit, nisi aliqua alia virtus potior contraueniat. Semper igitur
apparet, sed non omne quod apparet etiam videtur, nisi vis illa arbitra ma-
nus dederit, aut non moueatur motu vernaculo & suo.

Quemadmodum verò diximus alios ob alium affectum facile decipi, ita
& de dormientibus statuendum est, qui propter somnum, & eo quod senso-
ria ipsa moueantur, & cætera quæ per sensum contingunt, procliues ad la-
bendum sunt. Quare quòd tenuem alicuius rei similitudinem referat, eis ip-
sa planè res esse apparet. Nam cum dormientibus illis plurima sanguinis co-
pia ad sensum principem delabitur, vna & motiones illæ descendunt, quæ in
ea materia continentur, aliæ potentia, aliæ actu. Sic autem sese habent, vt ex
eis vna aliqua prior se asserat moueátque, qua absumpta, alia subinde com-
paret. Et perinde suo quæque ordine sequuntur, atque ranæ è subere, aut qua-
uis alia materia factæ, quæ colliquato sale, quo erant óblitæ, in aqua emer-
gunt. Ad hunc modum potentia insunt. Reiecto autem eo quod impedi-
mento erat, actu sunt. Atque solutæ in exiguo illo reliquo sanguine, qui in
sensoriis habetur, similitudinem rerum quæ sensus extimulare solent, præ-
ferunt. Non aliter quàm portiones illæ nubium, quæ cum modo effigiem
hominis, aut centauri referant, mox se transitu ocyssimo in alias subinde for
mas conuertunt. Vnumquodque autem horum, vt dictum est, reliquiæ & ve-
stigiũ sensile actu est. Et digresso sensili verè dicere possumus, hoc esse tale
qualis Coriscus est. At cum vis illa superior & arbitra sentit hoc, nequaquam
dicit esse Coriscum, sed per hoc, verum illum Coriscum intelligit. Ea itaque
virtus quæ sentiendo hoc esse Coriscum asseuerat, si non penitus sanguine
obruta sit, sentientis more exercetur à motionibus, quæ in sensoriis sunt,
atque commouetur, & tum similitudo rei videtur ipsa res esse. Tanta vis som-
ni est, vt id latere nos efficiat. Quemadmodum igitur si quis oculum digi-
to supprimat, neque animaduertat digitum ita admotum, non modo appa-
rebit, sed etiam videbitur, esse duo, quod vnum est, si vero animaduertat, ap-
parebit quidem, sed non videbitur: ita & in somno si quis se dormire intel-
ligat, & affectionem eam sentiat, cui sensus sensoriæ partis addictus est,
apparebit quidem ei quod somniat, sed secum dicet, quanquàm apparet hoc
Coriscus esse, non tamen est Coriscus. Nam sæpe euenit, vt quis dormien-
do in animo suo dicat, somnium esse quod videt. Quòd si dormire se ne-
sciat, nihil imaginationi contradicet. Quòd autem vera sint quæ dicimus,
quodque motiones imaginariæ in sensuum officinis diuersentur, certum
apertúmque est, si quis adhibito animo conetur meminisse eorum, quæ no-
bis obdormiscentibus, & excitatis, expergefactisque accidunt. Interdum
enim qui à somno recens excussus sit, depræhendet simulachra quæ se illi
per

per quietem obtulerant, esse motiones quæ in sensorijs sunt. Nam pueris nonnullis, vel planè vigilantibus, aspectantibúsque, quãuis tenebricosus sit locus, tamen multæ imagines apparent, quæ moueri videntur, ita vt illi se præ metu sæpe intra stragulum occulant.

Ex his itaque omnibus colligi debet, somnium esse visum quidem aliquod, sed quod in somno sese offerat. Nam neque simulachra ea, de quibus paulò antè diximus, insomnia sunt, neque aliud quicquàm quod solutis sensibus appareat. Sed neque quicquid in somno se præsentat, insomnium est. Nam primo quidem nonnullis euenit, vt sonum, & lucem, & saporem, & contrectionem quodammodo sentiant, sed languide tamen, & quasi de longinquo. Iam enim qui inter quiescendum cernebant, & mox excitati fuere, lumen lucernæ quod dormientes, vt rebantur, exiliter videbant, protinus vbi expergefacti fuerit, verum lucernæ lumen fuisse depræhendere. Sed & qui canum, & gallinaceorum voces debiliter exaudire sibi videbantur, mox experrecti veras voces fuisse aperte cognouerunt. Nonnulli etiam ad interrogata respondent. Fieri enim potest, vt si alterum horum, vigilare dico & dormire, non simpliciter adest, alterum quodammodo adsit. Quorum nihil somnium vacari debet. Neque si quæ præter visa in somno veræ intelligentiæ fiant. Sed visum quod à sensorum motu ortum, per quietem animalibus occurrit in eo quod dormiunt, hoc somnium est.

Somnium

Iam verò quibusdam accidit, vt nunquàm quicquàm somniarint in vita. Quod quanquàm rarum est, interdum tamen contingit. Atque alij per totam vitam in eo affectu perstitere, alij accedente ætate somniarunt, qui prius nullum somnium viderant. Causa verò quamobrem non somnient, persimilis ei videtur, quæ facit vt statim à cibo, & in ætate infantuli, nullum penitus contrahatur somnium. Nam quorum ita natura constat, vt in superiorem locum diuaporatio multa concedat, quæ suo regressu ad ima commotiones afferat plurimas, haud ab re nullum his phantasma visúmque apparet. Procedente verò ætate somnia illis restitui, nihil absurdi est. Nam immutatione aliqua, vel per ætatem, vel per affectum accepta, necessarium est hanc quoque rerum contrariarum vicissitudinem accidere.

.)(.✠.)(.

ARISTOTELIS DE INSOMNIIS, Francisco Vatablo interprete, finis.

.:).(✠).(.:.

Aristotelis de Diuinatione per somnum, liber vnus, ad R. P. D. Guillermum Briconnetum Episcopum Meldensem versus, Francisco Vatablo interprete.

Caput Primum.

DIVINATIONEM aliquam esse, quæ in somno fiat, & prouenire dicatur ab insomnijs, neq; cõtemnere facile est, neq; credere. Nã quod omnes, aut plurimi, arbitrant̃ insomnia significare aliquid, argumento est, id præ experientia asseri solere. Item de nonnullis rebus ad diuinationem quandam haberi in somnijs, indignum creditu non est, cum ratione aliqua nitatur. Vnde fit, vt de cæteris quoq; somnijs haud secus censere quis possit. Contra cum nulla rationabilis causa videatur, per quam ista hæc diuinatio proueniat, efficitur, vt fides abrogetur. Nam si dicatur, Deũ esse qui somnia mittat, præter alia multa, & hoc quoque subabsurdum est, non optimis sapientissimisque, sed quibusuis sine discrimine mitti. Sublata autem causa, quæ ad Deum referatur, nulla præterea alia videtur consentanea esse. Quandoquidem originem eius inuenire quod dicitur, quosdam esse in Borysthene, & iuxta Columnas Herculis, qui futura præsentiant, captum ingenij nostri excedere videatur.

Borysthenes Columnæ Herculis.

Picus Mirandula scripsit duodeñ libros contra astrologos, an hæc loco quoq; rõ seruerit na ĩm disputandũ. Eueniere siline, aut quĩ uolatus ⊕ esse causa, an signũ, an accidens,
Eorũ quæ ppr accides fiut sũt ĩdeterminata, et non possũt demõstrari
Corporeũ nõ potest agere ĩn id quod spirituale est, alias sequeretur animã esse mortalem, Auferretq; liberũ arbitriũ, Nã quæ facimus ea aut sorte aut libero arbitrio aut fortuito agimus Sed

Necesse igitur est, somnia esse aut causas eorum quæ fiunt, aut signa, aut fortuita, aut omnia, aut duo ex his, aut vnum solum. Causam voco, verbi gratia deliquij solaris, lunam: febris, defatigationem. Signum deliquij, cum luna subire incipit: febris, scabritiem linguæ. Rem fortuitam, inambulante aliquo solem delinquere. Nam neq; causa, neque signum deliquij, inambulatio est, aut deliquium inambulationis. Quapropter res fortuitæ, neq; semper, neque maiori ex parte fiunt.

Sunt ne igitur somniorum, alia causæ, alia signa, videlicet eorum quæ in coropore accidunt? Nam & qui è Medicorum schola paulò peritiores habentur, insomnia diligenter attendenda dicunt. Nec ab re ita existimant artifices alioqui, sed qui tamen meditari aliquid philosophari que solent. Nam motiones quæ interdiu contingunt, nisi magnæ admodum fortesq; sint, maioribus illis quæ secundum vigiliam fiunt, offunduntur. At in somno contra fit. Tunc enim quæ paruæ sunt, esse magnæ creduntur. Id quod facile constat ex ijs, quæ in somno contingere solent. Sæpe enim accidit, vt dormientes, modico strepitu exaudito, fulminare & tonare putemus. Et tenui pituita distillante, melle aut dulci sapore frui. Et exiguo calore in quibusdam corporis partibus exorto, super prunas ambulare, & vehementer calefieri. Excitati verò, istæc hoc habere modo depræhendimus. Quare cum exordia

omnium

omnium parua sint, certũ est & principia morborum, & cæterarum affectionum, quæ in corpore perficiendæ sunt, imbecilla esse oportere. Patet igitur necessario hæc in somnis euidentiora esse, q̃ in vigilia. Sed & quædã ex visis illis, quæ per somnum apparent, causas esse suorum cuiusq; actu um, a ratione minime abhorret. Vt enim qui acturi aliquid sunt, aut qui nunc id agunt, aut qui iam egerunt, plærũq; hoc idem per somnia contuentur & administrant, quia diurna initia ad talem motum quasi viam quandam præparauere, ita econuerso necessarium est, vt plerunq; motiones, quæ se per somnũ offerunt, principia sint eorum quæ interdiu gerimus, quia econtrario & hæc ante inter nocturna visa, mens nostra concepit. Ad hunc igitur modum e somnijs nonnulla, tum signa, tum causas esse contingit. At cõplura persimilia habentur ijs, quæ temere ac vice fortuita proueniunt, præsertim extrema illa, supraq; omnem fidem hominis posita, & ea quorum origo in nobis non est, sed de nauali pugna sunt & ijs quæ procul a nobis geruntur. Nam de his eo modo statuendũ est, quo statuitur, cum id forte fortuna euenit, quo de quis mentionem faciebat. Quid enim prohibet, quo minus idem in somno contingat? Imo vero multa eiusmodi contingere par est. Quemadmodũ igitur mentio de quo piã neq; signum, neq; causa fuisse potest, cur idem ad nos accesserit, ita neque somnium, signũ aut causa dicendum, quamobrem sic prorsus euenerit, vt somnianti apparuerat, sed fortuitum quid temerariumq;.

Ad tertium quaeus somniorum se confert, Somnia aut sunt {Signa, Causae, fortuita}

Vnde etiam fit, vt plurima somniorum minime euadant. Nam quæ fortuita sunt, neq; semper, neq; maiori ex parte accidunt.

Cur somnia plurima no eveniant

Ad summã, cum e cæteris quoq; animantibus aliqua somnient, haudquaq̃ insomnia a deo missa veniunt, aut ad eũ finem nobis adiuncta fuere. Dæmonia tamen haberi debent. Nam & natura dæmonia est, non diuina. Cuius rei indicio est, quod degeneres admodũ, & gregarij homines futura præuident, & ita vt res habet somniant, tanquã non delegante som nia Deo. Verũ prout quisq; natura locutuleius est, aut vitio bilis atræ laborat, ita multifarias visiones experitur. Quia vero plurimis & varijs spectris feriuntur, aliquando in somnia illa, quibus euentus quidam respondet, incidunt. Sicuti nonnulli cum totum diem certant, interim præmium capiunt. Nam quod in prouerbio est, Si sæpe iacias, aliud alias ieceris, idem & in somnijs contingere solet.

Nec vero absurdũ est plurima non euadere. Nam neq; ea signa quæ in corpore visunt̃, aut in cœlo, vt quæ imbreis aut flatus prætendũt, semper eueniũt. Si enim alius vehementior motus ingruat, q̃ sit iste futurus, a quo illa fiant, tũ ex signo nihil sequi solet. Sed & plurima agendorũ, de quibus consiliũ optima ratione inieris superuenie͂tibus initijs alijs grauioribus, in irritũ decidunt. Nec enim prorsus omne fit, quod futurum erat. Neq; idẽ est fore, & esse futurum. Sed dicendum est, & principia esse a quibus nihil emergat, & signa quæ nullus prohibet effectus.

De somnijs vero, quæ eiusmodi principia non habent qualia diximus, sed ab hisce qui somniant, aut temporibus, aut locis, aut magnitudine abiuncta sunt, aut eisdẽ vicinitate aliqua adiuncta sunt, non tamẽ principia eorũ continent, nisi temere futura præsentiant̃, sic statuendũ, vt sequitur,

De somnijs fortuitis

Kk potius

Democritus. potius est, q̃ vt Democritus asserit, somnia simulachris, & defluxibus accepta referens. Nam quemadmodũ si quis aquam aut aerem propellat, pars commota subinde aliam commouet, cessanteꝗ illo accidit talem motum quadam tenus progredi, auctore etiamnũ absente: ita nihil obstat, motus quosdam & sensus, ad animas somniantes peruenire ab ijs rebus, a quibus ille exuuias & imagines mitti affirmat. Et quocunꝗ peruenerint, impensius noctu sentiri, quia interdiu delati dissoluantur. Est enim aer noctis ab omni turba liberior, quod noctes vento minus infestentur. Et in corpore facere sensum ratione somni, quod motiunculas interiores dormientes melius, q̃ vigilantes sentiscant. Porro hi motus visa dormientibus afferũt, per quæ vaticinari futura de rebus ipsis assolent.

Et ob id, quibusuis sine lege vlla, nõ prudentissimis, præsagire cõtingit. Nã si Deus somnia mitteret, præsagia interdiu fierent, & sapientibus darẽtur. Sic autem stolidissimos quosꝗ præuidere par est. Mens enim omniũ id genus hominum curis referta non est, sed quasi deserta, & cogitationibus vacua. Sed & cum mouetur, id quod eã mouet, sequi solet.

Quosdã vero esse, qui in excessu mentis futura præsentiant, id causæ est, quod vernaculi motus illos non infestent, sed procul ab eis summoueantur. Ex quo fit, vt peregrinos maxime sentiant.

Esse itẽ aliquos qui certissima somnient, & de necessarijs & amicis suis, potissimũ quemꝗ futura præuidere, hinc euenit, quod necessarij de se mutuo impense solliciti sunt. Vt enim de longinquo se maxime agnoscũt & sentiunt, ita & suos quoꝗ motus. Quandoquidem rerum notiorum motiones notiores habentur.

Melãcholici vero, propter naturæ suæ vehementiã, eminus iaculatorũ modo collimant. Necnon propter mobilitatẽ ocyssime quod consequens annexũꝗ sit, imaginantur. Nã quemadmodũ qui furore perciti sunt, poemata Philægidæ serie quadã cohibili constantia dicere ac meditari, vt Venerẽ, & ita ad finẽ vsꝗ premere solent, ita melancolici visa, quæ perinde colligata sint, celeriter recurrunt. Præterea tanta concitatione rapi solent, vt motus eorum ab alio motu elidi, aut retorqueri non possit.

Artificiosissimus somniorum interpres haberi debet, qui similitudines perspicere possit. Nã recta claraꝗ somnia interpretari cuiusuis est. Dico similitudines, quoniã, vt etiã præmonui, spectra similia euadũt simulachris, quæ in torrente apparẽt. Vbi si multa cõmotio fiat, nullæ apparitiones, aut simulachra veris rebus similia reddũtur. Acerrimus vero apparitionũ cõiector est, qui celeriter perspicere & discernere potest, simulachra distorta alioqui, & incondita, hominem, aut equũ, aut aliud quodcunꝗ id sit, referre. Et somniorum itaꝗ coniector optimus est, qui simile quippiã internoscere potest. Cum motio synceritatem somniorum interturbare soleat. Sed quid sit somnus, & quid insomnium, & qua de causa vtrumꝗ fiat, item de diuinatione quæ ab insomnijs oriat̃, dictum iam est.

Aristotelis de Diuinatione per somnum, Francisco Vatablo interprete, Finis.

ARI-

Aristotelis de longitudine et brevitate vitæ liber vnus, ad R. P. D. Guillermum Briconnetum Episcopum Meldensem versus, Francisco Vatablo interprete.

Caput Primum.



CVR AVTEM ANIMANTIVM aliæ plus temporis, aliæ minus viuant, atq; omnino cur vita longa sit aut breuis, causas consideremus addecet. Sed enim ita ordiendum est, vt contemplationis initium sumatur dubitando de his (non enim certum est) vtrum diuersa sit, an eadem cunctis animantibus, ac plantis causa, cur illarum quædam diu, quædam parum viuant, & harum aliæ annua, aliæ diuturniore vita fruantur. Præterea vtrum natura constantium eadem sint longæua, & natura incolumia, an distincta sint. Et vtrum eadem sint vitæ breuis, & valetudinaria, an per aliquos quidē morbos corpora, quæ natura valetudinaria sunt, ad eorum naturam accedant, quæ breuiore vita frui solent, per aliquos vero valetudinaria esse, quæ longæua sunt nihil obstet. De somno igitur & vigilia dictum est prius. De vita vero & morte, similiter & de morbo & sanitate, quod quidem ad naturalem attinet Philosophiam, dicendum posterius. Nunc autem de causa, cur altera longam, altera breuem vitam agant, quemadmodum iam diximus, tractandum est.

Sane hac differentia genera tota a totis generibus, & eorum quæ sub vna specie collocantur alia ab alijs differunt. Generatim differre dico, vt hominem ab equo. Nam genus hominum viuacius est, quam equorum. Speciatim, vt hominem ab homine. Eorum enim hominum qui locorum intercapedine seiuncti sunt, alij vita sunt longiore, alij breuiore. Qui enim in calidis degunt regionibus, diutius: qui in algidis, minus viuere assolent. Quinimo ex hisce qui eundem tenent locum, nonnulli pari modo ea ipsa inter se discrepant differentia.

Elegans diuisio

Porro sumere conuenit, quid sit inter ea quæ natura constant, quod facile corrumpatur, & quid quod ægre. Nam ignis & aqua, & quæ his cognata sunt, cum eandem facultatem minime habeant, sibi mutuo causæ sunt generationis atq; corruptionis. Proinde singula quoq; alia, quæ ex hisce sunt atq; constant, & non ex multis per congeriem, vti domus, eorum naturam participent ratio congrua existit.

Sed de cæteris alia ratio est. Plurimis enim ex hisce quæ sunt peculiares compe-

competunt corruptiones, ceu ſcientiæ, ſanitati, morbo, & eiuſmodi, Quippe quæ corrumpi ſoleant, etiam non corruptis ſuſceptiuis, ſed ſeruatis. Quandoquidem ignorantiam reminiſcentia atq; diſciplinina corrumpere ſolent: ſcientiam, obliuio & deceptio. Per accidens tamen cæterorum corruptiones, rerum naturalium interitus ſequuntur. Nam cum animalia ipſa intereunt, eorundem & ſanitas, & ſcientia corrumpitur.

Quocirca & de anima, per hæc ratiocinari quiſpiã profecto poteſt. Nã ſi anima haudquaq̃ natura ſubſiſtat, ſed vt ſcientia in anima, ſic & anima in corpore ſit, erit nimirũ ipſius quædam etiã alia corruptio præter eam, qua cum corpus interit, corrumpi ſolet. Quare cũ nulla talis eſſe videat̃, alio ſane pacto cum corpore iniit ſocietatem.

Sed fortaſſe quæret quiſpiã, idq; optima ratione, vtrum quod corruptibile eſt, id alicubi a corruptione vindicari queat, ceu ignis ſupero in loco, vbi contrarium nullum eſt. Quæ enim contrariis inſunt, per accidens corrumpi ſolent, eo q̃ illa intereant. Tolluntur enim contraria a ſeſe. At contrariorum quæ in ſubſtantiis ſunt, nullum per accidens corrumpi poteſt, propterea quod ſubſtantia de nullo ſubiecto prædicatur. Quare fieri non poterit, vt id corrumpatur quod contrario caret, aut in eo loco eſt, vbi nullum eſt contrariũ. Quid enim erit quod vim habeat corrũpendi, ſiquidem a contrariis vnis corrũpi quicq̃ contingat, contrariũ aũt non inſit, aut omnino, aut hic? An hoc partim verũ eſt, partim non verum? Fieri enim nequit, vt ei quod materiam habeat, non inſit modo quodam cõtrarium. Nam vt omnino inſit caliditas, aut rectitudo, aut albor, fieri poteſt: vt alicubi ſit, non poteſt. Alioqui affectus eſſent ſeparati. Si igitur quãdo actiuum & patibile ſimul ſunt, ſemper alterum agit, alterum patitur, fieri non poteſt quin fiat mutatio. Præterea & excrementa fieri neceſſe eſt, At excrementum contrarii rationem ſubit. Semper enim mutatio e contrario fit. Excrementũ autem reliquiæ prioris eſt. Quod ſi quicquid actu contrarium eſt abigeretur, eſſetne vel hic incorruptibile, an nõ, ſed ab eo quod continet, corrumperetur?

Si ergo id quod continet ſit ſatis cõmittendæ corruptioni, numero eorum quæ dicta ſunt adſcribatur. Sin minus, ineſſe quippiam quod ſit actu contrarium, & excrementitiam materiam aggigni, ſuppoſuiſſe operæpretium eſt, Quamobrem minor flamma, a maiore per accidens deuritur, quod pabulum fumum ſcilicet, quod illa non niſi longo tempore abſumere poteſt, hæc ocyus inſumat.

Quapropter omnia ſemper in motu ſunt, & ortum aut obitũ ſubeũt. Cui rei, id quod continendi munere fungit̃, vel conferre, vel obeſſe ſolet.

Et ob id, quæ locum demutant, ea tempore quidem longiore breuioreve, quam ſua ferat natura edurant, ſed ſempiterna nuſquam ſunt, quibuſcunq; contraria adſint. Nam materies protinus contrarium habet. Quare ſi ſit de prædicamento loci lationem ſubeunt. Si vero quantitatis, accreſcunt aut decreſcunt. Si deniq; qualitatis, alterantur.

Caput Secundum.

T NEQVE MAXIMA CORRVPTIO-
ni minus obnoxia sunt. Equus enim minus temporis quam homo viuit. Neq; pusilla. Nam insectorum plurima non vltra annum ætatem extendunt. Neque plantæ omnino minus, quam animalia corruptioni patent. Cum nonnullæ vita sint annua. Neque sanguinaria. Siquidem apis longiore tempore quam sanguinea quædam viuit. Neq; exanguia, quod mollia, annua sint, quamuis sanguine careant. Neque terrestria. Sunt enim tum e plantis, tum e pedestri animantium genere, quæ in anni spacium dumtaxat aerem protrahunt. Neque marina. Etenim in mari tam testacea, quam mollia parum viuunt.

Sed in totum quæ diutissime viuant, ea in stirpium genere continentur, vt palma & cupressus. Mox in sanguineo genere animalium potius, quam in exangui: & in pedestri, quam in aquatili. Quare & illis duobus iunctis, in ijs quæ sanguinea pariter & pedestria sunt, ea haberi solent quæ inter animalia longissime viuunt, vt homo atque elephas. Quin & vastiora, quod maiori ex parte dixerim, diutius quam minora viuunt. Nam & cæteris quæ viuaciora sunt, perinde atque ijs quæ modo retuli magnitudo adiuncta est.

Horum omnium causam hinc intueri licet. Intelligendũ enim est, animal natura humidum calidumq; esse, cuiusmodi vita quoq; ipsa habetur. At senectus, & quod emortuum est, obarescit algetq;. Sic enim habere cernitur. Hæc etiam, calidum inquam, frigidum, humidum, & siccum, materiam corporibus quæ in rerum natura sunt, suppeditant. Necesse est itaq;, ea dum senescunt inarescere.

Quocirca & humidum esse tale conuenit, vt non facile siccescat. Et ob id pinguia putrescere non solent. Cuius rei causa est, quod ea sunt aeris. Aer autem ad reliqua ignis est, qui haudquaquam putris reddi potest. Rursum non paucum esse humidum oportet. Quod enim paucum est, facile exarescit. Ideoq; magnæ & animantes & plantæ, vt in vniuersum dixerim, plus temporis viuere consueuerunt, quemadmodum dictum est antea. Nam ratione optima euenit, vt quæ maiora sunt, plus habeant humidi. At non solum propter hoc vita sunt longiore. Duæ enim sunt causæ, quantitas & qualitas, id est modus & genus. Proinde non solum oportet humidum esse multum, sed etiam calidum, vt ne facile aut congelescat, aut resiccetur. Hac de causa diutius homo, quam maiuscula quædã animalia, viuit. Nam quæ humidi copia vincuntur, si maiore proportione per qualitatem superent, quam per quantitatem vincantur, ea sane viuaciora sunt. Calidum autem ipsum in nonnullis pingue habetur. Quæ res simul efficit, vt neque facile inarescat, neque facile refrigeretur. In nonnullis alio succo præditum est. Præterea oportet, vt quod haud facile corruptibile sit, nequaquam excrementis abundet. Quod enim tale est, aut vi morbi, aut suapte natura interimitur. Nam excrementorum virtus atque facultas vicem subit contrarij, atque interdum naturam ipsam, interdum partem corrumpit.

Quapropter quæ salacia sunt, & semine redundant, ocyssime senescũt.

Nam semen excrementum est, & insuper cum prodit, assiccat. Ob idque mulus equo & asino, ex quibus procreatus est, plus temporis viuit: & fœminæ maribus, si mares salaces sint. Quocirca & in passerum genere mares breuiorem, quam fœminæ, vitam obtinent. Adde etiam quod quicunque mares laboriosi sunt, amplius laboris nomine senescere solent. Labor enim exiccat. Senectus autem sicca est.

Natura tamen mares, vt in vniuersum dixerim, viuaciores fœminis sunt. Cuius rei causa est, quod mas fœmina calidior sit.

Eadem etiam animalia tepidis locis plus temporis quam frigidis, illa ipsa causa qua quæ maiore sunt corpore viuunt, & eorum maxime quæ natura frigida sunt magnitudo conspectior redditur atque insignior.

Quapropter & calidis locis serpentes, lacerti, & corticata, nec non in mari rubro testata omnia mira quadam magnitudine augentur. Calida namque humiditas, vitæ ac incrementi causa existit. Locis autem prægelidis, humiditas animantibus indita, aquosior est. Quamobrem facile cõgelascere potest. Quare in septentrionali plaga, ex animalibus quæ parum sanguinis obtinent, aut eodem vacant, quædam nullo pacto, siue pedestria in terra, siue aquatilia in mari gignuntur, quædam gignuntur quidem sed minora sunt, vitæque breuioris. Nam gelida cæli constitutio, ea increscere non sinit. Cum autem alimentum non recipiunt tam animalia quam plantæ, interire solent. Idem enim seipsum emacerat. Nam quemadmodum flamma magna paruam exurit corrumpitque, propterea quod alimentum eius absumat, sic calor naturalis cui primaria concoquendi vis inest, materiam in qua sit consumit.

Porro aquatilia pedestribus minus viuunt, non quod humida simpliciter, sed quod aquosa sint. Tale autẽ humidũ corruptioni opportunũ est, quia frigidum sit, & p̃pter congelabile. Item exanguia sanguineis, candẽ ob causam, nisi magnitudine vindicentur. Nã neque pingulitudinem præ se ferunt, neque dulcorem, cum in animali pingue ipsum dulce sit. Quamobrẽ apes diutius q̃ quædam alia maiuscula animalia viuunt,

Caput Tertium.



QVAE AVTEM DIVTISSIME VIuunt, in plantis reperire assolent. Idque potius, quam in animantibus. Primo, quod plantæ minus in se diluti humoris contineant. Vnde fit, vt non facile congelentur. Deinde quod pinguitudinem lentoremque habeãt, & quamq̃ aridæ sunt, atque terrenæ, tamen non facile siccabilem possideant humiditatem. Sed cur natura arborum, longo temporis spacio eduret, causam sumpsisse conuenit. Eã enim peculiarem sibi præ omnibus animantibus, præterquam insectis, obtinet. Semper enim stirpes iuuenescunt. Ideoque longeuæ sunt. Nam assidue germina alia enascunt̃, alia senescunt, & radices pari modo, & non simul, sed interdum solum caudex & rami pereunt, alij vero rami adnascuntur. Cum autem hæc affectio radicibus euenit, aliæ ex eo quod super-

superest oriri solet. Atque ita perpetuo, aliud corrumpitur, aliud gignitur. Quocirca & illæ longo tempore viuunt.

Assimilantur autem plantæ insectis, vti iã diximus. Nam plantæ diuisæ seiunctæq; viuunt, ac duæ ex vna, atq; etiam plures procreantur. Insecta vero viuunt quidẽ, sed longo tempore viuere nequeunt. Nam nec instrumenta possident, nec principium illud quod singulis inest, ea efficere potest. At illud quod plantis innatũ est, potest. Quippe cum plantæ vbique tã radicem q̃ caulem potentia habeãt. Quapropter ab eo semper aliud recẽs, aliud senectũ prouenit. Quæ pauxillũ inter se vitæ longitudine differũt, perinde vt ea quæ auulsu serunt. Etenim in ea satione quæ auulso surculo effici solet, idem quodãmodo euenire dicas. Id enim quod auulsione serit, particula quædã est. Verũ hoc in satione quæ auulsu fit, seiunctis cõtingit, ibi cõtinuis. Causa, q; principiũ ipsum potentia vbiq; inest.

Porro idem in plantis & animalibus euenit. Nam in animalium genere mares diutius magna ex parte viuunt, Quorũ partes supernæ maiores sunt quam infernæ. Nam mas, fœmina magis, formam gerit pomilionis. Suprema vero calor, & inferna frigus occupat. Et in plantarum genere, quæ caput prægraue ac ponderosum gestant, longius vitæ cursum protrahunt, cuiusmodi sunt non annuæ, sed quæ figura sunt arboris. Siquidem radix, plantarum pars supera, atq; caput est. Quæ autem sunt annuæ, parte infera & augent, & suos fructus effundũt. Sed de hoc seorsum per se in libris de plantis tractabitur, nunc autem de cæteris, nempe de animalibus, causa quamobrem alia longum vitæ spacium obtineant, alia breue, explicata est. Restat, vt de iuuentute, & senectute, & vita, & morte contemplemur. His enim præfinitis determinatisq;, animalium doctrina finem erit assecuta.

*

Aristotelis de longitudine & breuitate vitæ, Francisco Vatablo interprete, Finis.

Aristotelis de Iuuentute ET SENECTVTE, ET VITA, & morte, & spiratione liber vnus, ad R. P. D. Guillermum Briconnetum Episcopum Meldensem versus, Francisco Vatablo interprete.

Caput Primum.

DE IVVENTVTE ET SENECTVTE, ET vita & morte, nunc agendum. Forte autem simul & de spiratione causas dicere necessarium est, quod ob eam animantibus nonnullis viuere & non viuere contingat.

Cum iam alibi de anima tractatū sit, quanq̄ constat, fieri nō posse, vt animæ substātia corpus sit, eam tamen esse in aliqua corporis particula, & ea quidem quæ inter reliquas vi quadam polleat, apertum est.

Cæteris igitur animæ, aut partibus, aut potentiis, (vtrouis modo appellandæ sint) in præsentia dimissis, eorū omnium quæ animalia dicunt, & viuere in hisce quidem quibus vtraq; ista, esse animal inquam, ac viuere competunt, vnam & eandem esse partem necesse est, qua viuunt simul & animalis nuncupationem sortiuntur. Fieri enim nequit, vt animal, qua animal est, non viuat. At qua viuit, hac esse animal, haudquaq̄ necesse est. Nam plantæ viuunt quidem, sed sensu carent. Ipsa autem sentiendi facultate, animal a non animali interdistinguitur.

Hanc ergo partem numero vnam eandemq;, ratione plureis ac diuersas esse necesse est. Neq; enim idem est, esse animal, quod viuere.

Cum igitur propria sensoria vnum aliquod commune sensorium nacta sint, quo necesse sit sensus actu concurrere, hoc autem inter partem priorem, & posteriorem medium sit, (Nam pars prior dicitur, in qua sensum gerimus, Posterior, quæ e regione illius sita est) & insuper præcisis viuentibus omnium pars altera supera sit, altera infera. Omnia enim partem superam inferamque possident (Quare & ipsæ plantæ vegetandi principium inter eas habebunt) Nam partem qua cibus ingreditur, superam nuncupamus, ipsam spectantes, & non totum illud quod nos ambit. Qua vacans materia primum egeritur, inferam. Cæterum illa in plantis econtrario, quam in animalibus sita est. Nam ex animantibus, homini maxime pars superior ad vniuersi supremum erecta est, Cæteris media inter supremum ac imum haberi solet. At plantis cum stabiles sint, cibumq; ex imo capiant, ea pars necessario infra posita semper est. Quam enim habet rationem in animalibus vocatum os, eam subeunt in plantis radices. Nam illa ore cibum e terra capiunt, hæ radicibus. Cumque tribus

tribus existentibus partibus, in quas perfecta animalia diuiduntur, vna qua cibum capiunt, altera qua excrementum emittunt, tertia quæ inter illas media est, hæc in maximis animalibus pectus nuncupetur, in cæteris proportionale, in quibusdam autem magis quam in alijs articulata, discretaq; sit, & ex eorum numero quæcunq; incessilia sunt, ea parteis ad id muneris accommodatas, crura scilicet, pedesq;, & ea quibus consimilis facultas adest adiunctas possideant, quibus totus alueus feratur, vegetalis profecto animæ principium in medio illarum trium partium haberi, tum visu, tum etiam ratione depræhenditur.

Pleraq; enim animalia adempta vtrauis parte, id est, aut ea quæ vocatur caput, aut ea quæ ingestos continet cibos, cum quacunq; ea sit quæ media est, viuere solent. Id quod aperte in insectis, vt vespis, & apibus vsu venit. Sed & plurima quæ insecta non sunt, præcisa ob vegetandi principium viuere queunt. Quippe quæ partem hanc actu simplicem, potentia multiplicem habeant. Eodem enim quo plantæ modo constant. Etenim plantæ præsectæ seorsim viuunt, multæq; arbores ab vno fiunt principio. Cæterum quam ob causam, plantarum aliæ diuisæ, seiunctæq; viuere nequeant, aliæ auulsione serantur, alio explicabitur loco. Quanquam in hoc plantæ & insectorum genus similiter sese habent.

Necesse autem est, vt anima vegetatrix in habentibus actu simplex vna que sit, potentia multiplex ac plures. Nec secus de sentiendi quoq; principio dicendum. Nam quæ ex eis diuisa sunt, ea sensum habere cernuntur. (Verum plantæ vt natura seruetur, efficere possunt, hæc non possunt, quod instrumenta ad naturæ tutelam salutemque commoda non habeant, careantque alia eo quod cibum trahit, alia eo quod recipit, alia tum alijs, tum etiam horum vtroque) Huiusmodi enim animalia, animalibus multis natura cohærentibus assimilantur, At quæ optime constant, haud quaquam, quod eorum natura quam maxime fieri potest, vna simplexq; habeatur. Quo fit, vt partes nonnullæ diuisæ parum sentiant, quod affectio quædam animæ illata sit) Detractis enim visceribus cientur. Id quod etiam testudinibus, exempto corde, euenit.

Præterea illud tam in plantis, q̃ in animalibus patere potest. In plantis quidem si generationem quæ fieri semine solet, & insitiones, auulsionesq; consyderemus. Nam generatio ea quæ semine fit, omnibus e medio prouenit. Cum enim biualuia sint semina omnia, qua cohærent, mediumque partis vtriusq; habetur, hinc vna cum caule radix etiam eorum quæ nascuntur erumpit, principiumq; medium ipsorum est.

Hoc etiam in insitionibus auulsionibusque, circa nodos maxime euenit. Nodus enim principium quoddam surculi est. & insuper medij rationem obtinet. Quare aut nodum auferunt, aut in eum quippiam indunt, vt vel radix, vel surculus ex eo nascatur, quasi principium caulis & radicis e medio sit.

Quinetiam cor animantium sanguine præditorum primum gignitur. Quod etiam per ea constat, quæ fuimus speculati in hisce, quæ dum adhuc fierent, nobis vidisse contigit. Quare & in ijs quæ sanguine carent, id primum fieri necesse est, quod vice cordis subrogatur.

Caput

Caput Secundum.

QVOD AVTEM COR VENARVM principium sit, quodq; in sanguineis sanguis sit vltimum alimentum, ex quo partes efficiuntur, in libris de partibus animalium dictum iam est. Constat itaq; oris facultatem alterã operam cibo conficiendo præstare, ventris alteram, cor vero potissimum esse, atq; finem imponere. Quare vt sentientis, ita etiam vegetantis animæ originem, sanguinarijs in corde haberi necesse est. Nam cæterarum partium officia circa cibum, officij cordis gratia sunt. Oportet enim, vt principale ad id cuius causa, properet, & nõ in ijs quæ huius causa subsistat, perinde atq; medicus ad ipsam sanitatem.

At vero sensuũ principatus in corde sanguinarijs omnibus est. Nam in corde omniũ sensoriorũ commune sensoriũ haberi necesse est. Duos autẽ, id est, tangendi & gustãdi sensus, eo aperte tendere cernimus. Quare & reliquos eodẽ proficisci necesse est. In hoc enim cætera sensoria motũ facere contingit. Hæc autem haudquaq̃ ad locum superiorem tendunt.

Præter ea, si vita hac in parte omnibus collocata sit, esse necesse, vt sentiendi quoq; principium ea in ipsa sedem habeat, perspicuum est. Quo enim corpus animal est, eo etiã viuere: quo vero sensitiuum, eo esse animal dicimus. Cæterum cur sensuum alij aperte in cor penetrent, alij in capite positi sint, (Quamobrem nonnulli etiã vim sentiendi sitam in cerebro arbitrantur) causa seorsum alio loco explicata iam est.

Sentiendi igitur principium, & alendi, & augendi, in hac trium partiũ, & in corporis meditullio situm esse, visu quidem ex hisce quæ dicta sunt, cõstat. Ratione vero, quod natura in omnibus, ex ijs quæ fieri possunt, facere videtur quod optimũ sit. Cum autem substantiæ medium principium vtrumq; occupat, tum pars vtraq;, tam ea quæ vltimum perficit alimentum, quam ea quæ ipsum recipit, suo fungi munere maxime potest. Ita enim fit, vt iuxta vtrumq; eorum, pars vtraque sita sit. Item eiusmodi medij locus, eius quod principatum obtinet, locus est. Præterea id quod vtitur, & id quo quid vtitur, differant inter se oportet, perinde vt tibiæ, atq; id quod eas mouet, videlicet manus. Si ergo animal definitum est, eo quod sentiendi principium habeat, hoc principium sanguineis in corde, exanguibus in parte vicaria haberi necesse est.

Porro animalium partes omnes, totumq; corpus, calorem quendam naturalem insitum habent. Quocirca dum viuunt, calida apparent, dum mortua sunt, atq; vita destituta, contra. Necessarium autem est, vt eius caloris principium sanguineis in corde, exanguibus in proportionali habeatur. Cibum enim naturali calore conficiunt, atq; concoquunt omnia, sed in primis id quod potissimum est, nempe cor, aut quod ei proportione respondet.

Quamobrem cæterarum partium calore frigefacto, vita remanet: cordis, prorsus interit, quod omnibus inde caloris principium pendeat, & anima quasi ignita sit in hisce partibus, sanguineorum in corde, exanguiũ in parte

Vbi sit sit principium vitæ et sensuũ

Vbi sit origo caloris naturalis

in parte proportionali. Necessum itaq; est, vitam & incolumitatem hu iusce caloris, item mortem & eiusdem corruptionem simul esse.

Caput Tertium.


T VERO IGNIS DVAS ESSE CORruptiones videmus, marcorem, & extinctionem. Eam quæ a seipso prouenit marcorē appellitamus: quæ vero a cōtrarijs, extinctionē. Et illā quidem senectutē, hanc autem violentiā. Vtraq; tamē corruptionē, eadē de causa fieri accidit. Subsidēte etenim cibo, quod calor eū accipere nequeat, corrumpit ignis. Nam contrariū ipsum cōcoctionē intercipiēs, quo minus ille nutriat, impedit.

Est enim quando ignem marcescere contingit, ampliori calore ob id collecto, quia neq; spiraminis quicquam habeat, neq; refrigerij. Ita enim calor plurimus sese intercolligens, alimentum celerrime absumit. Idq; prius facit, quam vt vlla respiratio adhiberi queat.

Quocirca nō modo minor ignis, maioris accessu marcessit, verū etiā ipsa per se lucernæ flamma maiori flammæ indita aduritur, haud aliter q̄ quoduis aliud cremabile. Cuius rei causa est, quod flamma maior minoris alimentum prius occupat q̄ aliud superueniat. Ignis autem fluminis instar perpetuo gignitur atq; fluit. Verum id præ celeritate nos latet.

Clarum itaq; est, si seruari calorem oporteat, quod sane necessarium est, si animal victurum sit, quandam fieri caloris in sua origine refrigerationē oportere. Cuius rei exemplum sumere licet, id quod in hisce carbonibus qui præfocantur, euenit. Nam si continue obturati sint, eo quod suffocatoriū vocant, celeriter extinguuntur. Si vero mutatis vicibus, quispiam crebro operculum auferat, apponatq;, longo tempore ignem retinere suum assolent. At occultatio ignem conseruat. Nec enim quo minus diffletur impeditur, propter cineris raritatem, & circumfuso aeri, ne extinguatur ab eo, copia sui caloris resistit. Verum causa quamobrem igni intecto aliter accidat, aliter præfocato (Hic enim emarcescit, ille longo temporis spacio edurat) dicta est in problematibus.

Cum autem omnia viuentia animam sortita sint, quæ nequaq̄ absque naturali calore esse potest, vt diximus, plantis quidem subsidium illud, quod per alimentum, & ambientem aerem paratur, sat est ad caloris naturalis tutelam, atq; salutem. Etenim alimentum refrigerationem ingrediendo facit, qualis hominibus, cum primum quippiam sumpserunt cibi, euenire solet. Ieiunia vero calefaciunt, sitimq; mouent. Nam aer cum motu vacat, semper calescit: cum vero mouetur, ingrediente cibo refrigerari solet, quoad concoctionem admiserit.

At si aut continens frigore exuperet ob temporis constitutionem, vigē te nimirum valido gelu, obarescunt, aut per æstatē vehementes æstus accidant, neq; humor qui e terra trahitur refrigerare possit, calor earū marcore corrumpitur. Atq; per id tempus arbores phacelismum (id est morbum radicis, siue radicationem) sentire, atq; syderari dicuntur.

Quamobrem & lapidum genera quædā, & aquam in vasculis subdere

radicibus conſueuere, vt ſtirpium radices refrigerentur.

Animantiũ aũt cũ quædã in aqua, quædã in aere degant, ex his & per hæc refrigerationem ſibi conciliãt, aliæ aqua, aliæ aere. Quonam vero pacto, & qualiter inſtituto ſermone explicandum eſt.

Caput Quartum.



NAM DE SPIRATIONE, QVANquam e prioribus naturæ interpretibus nonnulli, ijq; admodum pauci determinauere, tamen cuius gratia animantibus adiuncta ſit, alij nihil dixerunt, alij dixerunt quidem aliquid, ſed haudquaquam recte, imo præter eorum quæ contingere ſolent experientiam. Ad hæc, omnia animalia ſpirare prodiderunt. Quod remotum a veritate eſt. Quare de hiſce prius agendum eſt, vt ne abſentes immerito accuſare videamur.

Igitur animalia quæ pulmonem habeant, ſpirare omnia, dilucidum eſt.

Sed & de his ipſis, quotquot exanguem, fungoſumq; gerunt, ſpiratione minus indigent. Vnde fit, vt ſine ea, diutile pro corporis viribus perſiſtere queant. Fungoſum autem pulmonem ouipera omnia poſſident, vt ranarũ genus, præterea mures amnici, atq; teſtudines, diuq; aquam demerſa tolerant, quod pulmo eorum parum caloris retineat, cum ſanguinis inops habeatur. Qui vbi inflatur, motu ſuo refrigerat, efficitq; vt longo temporis ſpacio edurent. Cæterum ſi quis ea vi diutius in humore detineat, præfocãtur, intereuntq; omnia. Nullum enim e talibus, aquam piſſium more admittit. Quotquot autem ſanguineum obtinent, ſpiratione magis indigent, propter caloris abundantiam.

Cætera vero quæcunq; pulmone vacant, ſpirare non ſolent. Democritus igitur ille Abderitanus, nonnulliq; alij, qui de ſpiratione tractarunt, nihil de cæteris animantibus præfiniere, dixiſſe tamen videntur, quaſi omnia ſpirandi vſum haberent. At Anaxagoras & Diogenes, ſimul ac cuncta ſpirare dixerunt, de piſcibus & oſtreis quonam modo ſpirent, ſubdidere. At Anaxagoras quidem piſces, cum per brãchias humorem reddunt, aerẽ illum trahendo, qui ſuo in ore ſit, quod nihil inane habeatur, ſpirare tradidit. Diogenes vero eoſdem, cum aquam per branchias euomunt, ex eo humore qui ori circumquaq; adiacet, aerem opera vacui in ore exiſtentis trahere aſſeruit, quaſi quidam aer eſſet in aqua.

Hæc autem impoſſibilia ſunt. Nam primo quidem, illi negocij partem alterã adimunt, quia id quod commune eſt, de altero ſolo enunciãt. Id enim vocatur ſpiratio. Spirationis autem pars altera, inſpiratio: altera exſpiratio. De qua quo pacto tales animãtes exſpirent, nihil dicunt. Nec vero dicere quicq̃ poſſunt. Nã quoties illæ reſpirãt, qua reſpirarint, hac rurſum expirent, & hoc ſemper alternatim factitent oportet. Vnde accidit, vt ſimul ore aquã excipiãt, & ſpiritum reddãt. At neceſſe eſt occurſantia, alterum alterum impedire. Deinde cum aquã reijciunt, tunc per os aut per brãchias expirãt. Quare accidit, vt ſimul expirent, & reſpirẽt. Dicunt enim tunc reſpirare ipſas. Cæterum fieri non poteſt, vt quicq̃ ſimul expiret

& reſpiret

& respiret. Quare si necesse sit, quæ respirant expirare & inspirare, fieri vero non possit, vt vlla earum expiret, patet neq; fieri posse, vt ex eis aliqua respirandi munere fungatur. Præterea q; dicunt, pisces trahere aerem ex ore suo, aut ex aqua per os, fieri nequit. Non enim habent arteriã, quod pulmone vacent. Sed a situ oris continuo venter est. Quare necessarium esset, vt ventre pisces eundem traherent. Hoc autem cætera quoq; animalia factitarent. Nunc vero minime factitant. Sed & illi cum extra aquam sunt, aperte hoc idem facerent. At hoc nullatenus facere videntur. Item cũ spirabilia omnia respirant, spiritumq; trahunt, motionem quandã particulæ trahẽtis suboriri cernimus. Id quod in piscibus nequaquam euenit. nullã enim ventris partem motitare videntur, sed branchias solummodo, siue in humore degant, siue in aridam inciderint, quo tempore palpitant. Adde q; cũ ea quæ spirant, in aquis suffocata moriuntur, bullæ fiunt, spiritu violenter exeunte, ceu si quis testudines, aut ranas, aut aliquod aliud simile genus vi sub aquis detineat. At in piscibus tale quid etiam, si nihil inexpertũ relinquas, minime contingit, vt intelligatur, nullũ spiritũ illos de foris habere. Porro illo eodẽ pacto, quo pisces respirare dicũt, ipsi quoque homines demersi respirare possent. Nam si pisces aerem e circumfuso humore in os attrahant, cur non idem facerent & homines, & cætera animalia, & aerem qui ab ore proueniat, haud secus quam pisces traherent? Quare si illa fieri possent, & hæc quoque. At quoniam hæc fieri non possunt, Certum est, neq; illa fieri posse. Ad hæc, si respirant, cur in aere intereunt, & instar eorum quæ præfocantur palpitare videntur? Non enim alimenti inopia hoc illis euenit.

Quam vero causam Diogenes adstruit, (Dicit enim eos in aere aerẽ nimium trahere, in aqua modicũ, ob idq; emori) stulta est. Etenim in pedestri genere, hoc idem contingere posse oportebat. Nunc autem nullum pedestre animal suffocari videtur, eo quod vehementer respiret. Præterea si omnia respirant, clarum est & insecta quoq; animalia respirare. At plurima ex eis, diuisa non modo in duas partes, sed etiam in plureis, viuere cernuntur, ceu scolopendræ, quas centipedas nuncupant. Quæ qualiter aut quo fieri potest, vt respirent?

At vero nec partium interiorum experientiam habuisse, nec accepisse, cuncta naturam moliri alicuius gratia, causa potissimum fuit, quamobrẽ haud recte de ipsis dixerint. Inuestigando enim cuius gratia respiratio animalibus adiuncta sit, & in partibus hoc idem vt in branchijs, & pulmone inspiciendo, ocyus vtiq; causam ipsam inuenissent.

Cæterum Democritus, quæ spirant ex respiratione quippiã consequi asseruit, inquiens eam prohibere, ne anima extrudatur, nõ tamen qua si natura id huiusce gratia fecerit quicquam dixit. In plenum enim, vt cæteri Naturales, ita & hic quoque huiusmodi causam minime attigit. Sed primas illas rotundas figuras, calorem & animam esse dicit. Quæ vbi periclitari occipiunt, ne continente exprimente, foras protrudantur, succursum auxiliumq; respiratione fieri. In aere enim grandem numerum talium esse, quæ ille mentem animãq; appellat. Ac respirante quidẽ animali, & aere ingrediente, ea pariter ingredi, & compressioni resistendo, animam

quæ in eo est, egredi prohibere. Atq; ob id in respirando & expirando, vitā & mortem consistere. Nam cū id quod nos ambit, comprimendo euincit, ac superat, nec ei præterea id quod deforis ingreditur resistere potest, cum animal spirare nequeat, tum accidere morte animal occupari. Mortem enim esse eiusmodi figurarum e corpore digressum, qui exprimente eo quod continet, proueniat.

Causam vero quamobrem necessarium sit cuncta emori, non tamen quouis tempore sine lege vlla, sed secundū naturā senectute, præter naturam violentia, nequaquam declarauit. Atqui explicuisse oportuit, cum aliàs id fieri videatur, aliàs non videatur, vtrum causa extrinsecus petenda sit, an intrinsecus. Sed nec de spirationis primordio, quænam causa sit, interior ne an exterior, quicq̄ dixit. Non enim mens ea quæ forinsecus sit, præsidium illud seruare potest, sed spirationis motusq; initium intrinsecus ortum habet, quasi id quod continet vim nullam adferat. Absurdum quoq; & illud est, simul quod ambit comprimere, & quod ingreditur dilatare. Quæ igitur ille dixit, & quo modo, fere hæc sunt.

Caput Quintum.



AT SI VERA ESSE QVAE PRIVS dicta sunt, & non omnia animalia spirare arbitrari oporteat, non de qualibet morte causam hanc dictā esse, sed ijs solum, quæ spirandi vsum habeant accommodari debere, existimandum est. Sed ne his quidem recte. Id autem liquido constat, per ea quæ contingunt, & eiusmodi quorum experientiā omnes habere videntur. Nā per æstum calidiores effecti, vt respiratione magis indigent, ita crebrius spirāt. Contra cum circumfusus aer algidus est, & corpus cōtrahit, atq; condensat, tunc accidit spiritū retineri. Atqui oportebat tunc aerē de foris ingressum, compressionē prohibere. Nunc vero contra res agit. Quoties enim non expirantibus hominibus, caloris magna vis collecta fuerit, tunc respiratione indigent. Necessariū autem est, vt inspirando respirent. Porro æstuātes sæpius respirare solent, quasi id agāt refrigerij gratia. Quo tempore fit, vt quod dici solet, ignis ad ignem addatur.

Illa vero circularis pulsio, quæ in Timæo scripta est, de cæteris animātibus nihil definiuit, quo pacto, eodem ne an alia quadā ratione, ipsa suum calorem tueantur, atq; conseruent. Nam si solis pedestribus spiratio adiuncta sit, causa dici debuit, cur solis competat. Si vero etiam alijs insit, sed modus differat, & de hoc quoq; determinandum fuit, si cuncta spirare possint. Præterea modus causæ fictitius est. Nam cum calor foras per os egreditur, circumfusum nobis aerem pelli asserit, & latione concepta eodem per carnes, quæ raræ solutæq; sunt interlabi, vnde calor interior exiuit, propterea quod nihil vacuum sit, cum sibi mutuo circūmobūstant. Vbi vero calefactus sit, rursum egredi per eundē locum, & intro per os repellere calidū illum aerē, qui prius foras excidit, atq; id respirādo & expirādo continue semper fieri. Euenit autem hisce qui sic arbitrantur, expirationem prius fieri, q̄ inspirationem. Argumento, quod hæc alternatim fiāt.

At

At morientes expirant. Quare neceſſarium eſt, inſpirationem vicem ſubire principij. Item cuius gratia iſtæc, reſpiratio inq̃ & expiratio, animalibus tributa a natura ſint, non dixere qui in hunc modũ loquuntur, ſed ſolum quaſi de re aliqua temeraria, & quæ caſu conſiſtat, enunciauere. Atqui iſta principatum vitæ, & necis obtinere videmus. Tunc enim accidit, vt quæ reſpirandi vſum habent intereant, cum reſpirare non poſſunt. Ad hæc abſurdum eſt, caloris quidem per os egreſſum & rurſum ingreſſum nos minime latere, ſpiritus vero in pectus ingreſſum, & rurſus eiuſdẽ calefacti egreſſum latere. Abſurdum etiã & illud eſt, reſpirationem eſſe caloris ingreſſum. Econuerſo enim rem habere videmus, nempe quod expiratur eſſe calidum: quod inſpiratur, frigidum. Cum vero hoc calidum eſt, anhelãtes reſpiramus. Nam quia id quod ingreditur, nos ſatis refrigerare non poteſt, euenit vt ſæpius trahamus ſpiritum.

At vero neq; nutricationis gratia reſpirationem fieri exiſtimandum eſt, quaſi ignis interior alatur ſpiritu, & reſpirãte quidem homine, ceu igni materiã incendio aptiſſimã adijci, alito vero igni expirationem fieri. Eadem enim & ad hunc quoq; ſermonem rurſum dicemus, quæ ad priores adducta ſunt. Etenim in cæteris animantibus hoc idem euenire oportebat, aut quod ei proportione reſpondeat, cum omnia calore vitali prædita ſint. Deinde & quo dicere modo oporteat calorem e ſpiritu gigni, figmento perſimile eſt. Potius enim hunc e cibo fieri videmus. Iuxta quod euenit, vt animal cibum capiat, & excrementum emittat. Hoc autem in alijs fieri haudquaq̃ cernimus.

Caput Sextum.

DISSERVIT AVTEM DE RESPIRAtione & Empedocles, ſed tamen cuiusgratia animalibus data ſit, ſilentio præterijt. Neq; de omnibus animantibus ſi reſpirent, nec ne, quicquam certum reddidit. Atq; vbi de ea ſpiratione, quæ per nares fit, locutus eſt, de principe quoq; dixiſſe putauit. Fit autem ſpiratio, & per arteriã in pectore, & per nares. Cæterũ animalia ſpirare per nares abſq; illa non poſſunt. Et cum ea deſtituuntur quæ per nares fit, nullum damnum ſentiunt, cum autem ea quæ per arteriã, commoriuntur. Natura enim obiter abutitur ad olfactum in quibuſdam animalibus ſpiratione illa quæ per nares fit.

Videtur duplices meatus ponere per quos spiramus

Quocirca olfactum quidem omnia fere animalia participant, ſed ſenſorium non idem omnia obtinent. Verum de his dictum planius alibi eſt. Porro reſpirationem & expirationem fieri aſſerit, propterea quod venæ quædã habeãtur, in quibus ineſt quidem ſanguis, non tamen plenæ ſunt eodẽ, ſed meatus extra prominentes obtinent, corporis quidem partibus anguſtiores, aeris vero ampliores. Ideoque cum ſanguis aptus ſua natura ſit ſurſum & deorſum moueri, quando deorſum fertur, aerem influere, & reſpirationẽ fieri: quando vero ſurſum commeat, aerem effluere, & expirationem committi prædicat, quod ibi euenit ei quod in vaſis accidit, quæ clepſydras vocamus aſſimilans. Inquit enim.

Hoc trahitur pacto cunctis, & redditur aer.
Nam partim exangues, ad corporis vltima venæ
Tendunt, quarum extrema caua sub nare fatiscunt
Oscillis, adeo vt cruor occultetur, & auræ
Incessum facilem valeant præstare meatus.
Hinc vbi commotus repetit tener intima sanguis,
Tunc aer feruendo subit permultus eodem.
Ast vbi se ille effert, tum rursum redditur iste.
Vt cum clepsydra virguncula ludit ahena,
Quando tubum properat formosa claudere dextra,
Et mox indit aquæ molli quæ corpore constat,
Nondum in vas penetrat demersum limpha, sed ipsam
Aeris ingressi per densa foramina moles
Arcet, dum strictam illa viam patefecerit. at mox,
Aere decedente subintrat limpidus humor.
Contra cum fundum vasis tenet humor aheni,
Et iam virgo manu tubuli præclusit hiatum,
Tunc imbrem retinet vergens intro exterus aer
Ad streperi portas Isthmi, suprema tenendo,
Dum manus abscedat. tum contra q̃ prius, intro
Aere prorumpente, subeffluit imber amenus.
Sic tener ille liquor moti per membra cruoris.
Quando pedem referens subit intima protinus alter
Aeris influxus demittitur agmine magno.
At cum sese effert, tum rursum expirat abunde.

Hæc ille de respiratione prodidit.

At quæ per arteriã aperte respirãt, per os simul & per nares respirare, solẽt, vt diximus. Quare si de hac respiratione loquatur, scrutari necesse est, quo pacto illi dicta causa accõmodari possit. Nam econtrario agi videtur. Siquidẽ homines, locũ cui respirãdi munus delegatũ est, perinde vt folles in officinis ferrariis attollendo respirãt. Quanq̃ consentaneũ erat, vt calor attolleret, & sanguis caloris locũ occuparet. Eundẽ vero, vt ibi folles deprimendo atq; præfocando expirãt. Verum folles non per eundẽ locũ aerẽ excipiũt & regerũt, respirãtes vero per eundẽ. Si vero de illa respiratione solũ quæ per nares fit, plurimũ aberrauit. Non enim respiratio naribus peculiaris est, sed per tractum illũ conuallis, quæ columellæ adiacet, qua parte palatum desinit, perforatis naribus spiritus pars altera excurrit, altera per os, egrediens pariter & ingrediens. Quæ igitur ab aliis de spiratione dicta sunt, tot taleisq; videntur habere difficultates.

Caput Septimum.



VM VERO ANTEA DICTVM SIT, vitam & animam calore quodam contineri, (Non enim cõcoctio per quã animantes capiũt alimentũ, sine anima & calore absolui potest. Quãdoquidẽ omnia igni cibũ conficiũt) iccirco in quo primo corporis loco, & in qua prima huius loci particula

particula eiusmodi principiũ esse necessariũ sit, ibidem & animã vegetalẽ quæ prima omnium est, haberi necesse est, Hic aũt locus is est qui medius est inter eum, qui cibum recipit, & cum quo excrementum emittitur.

Ea igit̃ particula in exanguibus nomine vacat, in sanguineis cor dici solet. Alimentum enim, ex quo iã partes animalium fiunt, natura sanguinis est. Sanguinis aũt & venarum generis idẽ esse principium, necesse est. Nam alterum alterius gratia est, nempe quasi vas & conceptaculum.

Porro venarum principium in sanguineis cor est. Non enim per hoc tendunt, sed ex hoc omnes dependent. Quod nobis facile constat ex dissectionibus. Cæteræ igitur vires animæ sine vegetali esse nequeunt, quã ob rem dictum iam est in libris de anima,

Vegetalis vero sine igni naturali, in hac enim parte natura eã igniuit. Corrumpitur aũt ignis, vt antea dictum est, aut marcore, aut extinctu. Extinctu quidem a contrariјs. Quamobrem & vniuersus, & ocyus adhuc distractus, ambiente frigore extingui consueuit. Hæc igitur corruptio, violenta ex equo in inanimis & animatis est. Etenim animal cum gladијs secatur, & nimio frigore concrescit, emoritur.

Marcore aũt, copia caloris. Si .n. circũfusus aer immodice caleat, & ignis nõ capiat alimentũ, tũ igni obuenit, & nõ a frigore superatus, sed marcore debilitatus aboleatur. Quare necessariũ est, vt refrigeratio adhibeatur, si seruari debeat. Ea enim contra hanc corruptionem auxilio est.

Sed cum animalium alia aquatilia sint, alia in terra degant, inter hæc quæ parua admodũ sunt, quæque sanguine carent, ea continente vel aere, vel aqua satis refrigerari possunt, ad hanc corruptionem euitandam. Nam cum calorem habeant exiguum, modico egent auxilio.

Quamobrem & his fere omnibus, vita breui temporis spacio præscribitur. Vtroq; enim, quod parua sint, vergere solent.

Quæcunq; autem ex insectorum genere viuaciora sunt, (Insecta enim omnia sanguine carent) his corpus sub septo trãsuerso præcinctum distinguitur, vt per membranam subtiliusculam refrigerentur. Nam quæ calidiora sunt, ampliori refrigeratione indigent, vt apes. Quædam enim apes, septenos annos viuunt.

Et etiam cætera quæcunq; bombos elidunt, vt vespæ, scarabei, & cicadæ. Nam murmur illud, spiritu dum quasi anhelant, ciere solent. Eo enim spiritu, qui in ipso septo transuerso insitus est, dũ sese attollit, ac per vices subsidet, attritum ad membranã fieri contingit. Siquidem ea hunc locum mouent, sicut quæ spiritum extrinsecus trahunt, pulmone thoracẽ, & pisces branchијs caput agitant. Haud enim magnopere secius euenit, atque si quis aliqua ex ијs quæ spirant suffocare nitatur, ore compresso obturatoq;. Etenim hæc pulmonis opera pectus attollent. Verum eiusmodi motu hæc satis refrigerari non possunt, illa possunt.

Atque attritu spiritus ad membranam strepitum edunt, sicuti diximus, haud dissimilem ei quem pueri per arundines perforatas superposita tenui membrana emittunt. Ob id enim & cicadæ illæ quæ canunt, canere solent. Sunt enim calidiores, & sub præcinctu diuiduæ. Quæ autem non canunt indiuiduæ.

Quine

Quinetiam e sanguineis & pulmonem quidem habentibus, sed parum sanguinis nactum fungosumq́, nonnulla irrespiranter longo temporis spacio viuere possunt, quod eorum pulmo multum attollatur, cum parum sanguinis ac humoris contineat. Quandoquidem propria pulmonis agitatio ad longum tempus satis refrigerare potest.

Tandē vero nō possunt, sed suffocantur non respirando, quemadmodū etiā ante diximus. Ea enim corruptio, quæ marcore ob refrigerationis penuriā fit, suffocatio vocari solet, & quæ ita intereunt, ea suffocari dicimus.

Porro insecta non spirare dictum quidem est etiam prius, sed hoc apertum vel in pusillis est, vt muscis, & apibus. Quippe quæ diu in humore supernatāt, nisi frigidus admodum, aut calidus sit. Atqui quæ vireis habēt exiguas, crebriorem sibi requirunt spirationem. Verum simul ac venter aqua oppletur, & humor corrumpitur, quem septum transuersum continet, ea intereunt, & suffocari dicuntur. Vnde etiā fit, vt si diutile cinere operiantur, postea resurgant reuiuiscantq́.

Quinetiā e genere aquatili quæ sanguine carēt, ea diutius in aere viuūt, q̄ quæ sanguine prædita mare recipiunt, vt pisces. Nam quia parum caloris obtinent, aere satis ad longum tempus refrigerantur, vt crustacea, & polypi. Non tamen ad postremum viuere sufficiunt, propterea quod exiguum calorem habeant. Quandoquidem & piscium plurimi in terra, sed immobiles viuunt, & defossi reperiuntur. Quæ enim nullum prorsus, aut certe exanguem habent pulmonem, ea refrigeratione minus indigent. De iis igitur quæ sanguine carent, aliis continentem aerem, aliis humorem auxilio esse, vt vitam tueantur & conseruent, dictum est.

At ex iis quæ sanguine prædita sunt, & cor habent, quæ pulmonē sortiuntur, omnia aerem recipiunt, & spiritū trahendo reddendoq́ refrigerātur. Pulmonē autem habent, & viuipera inter se & non solum foris. (Nam chartilaginea viuipera quidem sunt, sed non intra se) & ouiperorum, tam alata vt aues, q̄ corticata vt testudines, lacerti, serpentes.

Verū illa pulmonē habent sanguineū, horum vero plurima fungosum. Quamobrē & spiratione rarius vtunt̄, quemadmodum dictum iam est.

Vtuntur autem & omnia quæcunq́ versantur, victumq́ sumunt in aquis. Vt hydrorum genus (quas quidam boas nuncupant) & mures aquatiles, & ranæ, & crocodili, & testudines tam marinæ quàm terrestres, & vituli marini, quos Græci vocant phocas. Nam hæc & cætera id genus omnia, & pariunt in terra, & dormiunt aut in terra, aut in humore, rostro emerso spirandi causa.

Quæcunq́ vero Branchias obtinent, omnia accipiendo aquam refrigerantur. Branchias autem obtinent, quæ genere chartilagineo continent̄, & cætera quæ pedibus carent. Caret autem pedibus genus omne piscium. Nam quæ pedes habere videntur, eos pinnis similes gerunt. At e pedatis, quæ nouimus, vnum tantūmodo branchiatum est, cordilus nomine.

Cæterū simul & pulmonē, & brāchias habere, nullū vnq̄ visum est. Causa cur ita, q̄ pulmo quidē refrigerationis eiusce gratia sit, quæ spiritu fiat,
πνεῦμα. (Videt̄ enim vocatus esse πνεύμων, propter πνεύματος id est spiritus recepti
πνεύμων. onem) branchiæ vero, ob eā refrigerationem quæ ab humore proueniat.

Porro

Porro vnũ instrumentũ, ad vnũ vtile est, & oibus vna refrigeratio sufficit.

Quare cũ natura nihil frustra agere cernat, si vero essent duo, alterum frustra foret, ideo alia branchias habent, alia pulmonem, nullũ vtrumque.

Cum autem quodque animal, vt sit, cibo indigeat, vt conseruetur refrigeratione, ad hoc vtrunque natura eodem vtitur instrumento. Etenim vt in quibusdam lingua & ad percipiendos sapores, & ad formandũ sermonem vti solet, sic & in ijs quæ habent pulmonem, ore tam ad cibum conficiendum, quàm ad trahendum reddendumque spiritum. In ijs vero, quæ neque pulmonem, neque spirandi vsum habent, os quidem cibi conficiendi causa habetur, branchiæ vero ad refrigerationem, quibus ea ipsa opus est. Sed quo pacto vis eorum, quæ modo dixi, instrumentorum refrigerationem faciat, dicemus post.

Plane ne quod obstaculum cibo ingerendo ingruat, similiter & spirãtibus, & suscipientibus humorem accidit. Non enim respirãdo simul cibum admittunt. Alioqui cibo vel sicco, vel humido per arteriã in pulmonem dilabente, strangulari animal accidit. Nam arteria ante gulam posita est, per quam cibus meat in ventriculum.

Igitur quæ quadrupedes sunt, & sanguine redundant, ijs minor lingua siue ligula est, qua ceu operculo arteria clauditur. At ouiperis, quadrupedibus atque auibus, eadem illa adiuncta non est. Verum idem contractione efficitur. Nam cum cibus ingeritur, hæc arteriã contrahunt, illa ligulã gutturi superponunt. Cum vero præterijt, hæc ligulã attollunt, illa guttur diducunt, atque refrigerationis gratia spiritum recipiunt.

At quæ brãchijs prædita sunt, cibum per os recipere solent, humore tãtum per brãchias emisso. Nullam enim habent arteriam. Quare eatenus quidem nullum sentiunt incommodum ab humoris interlapsu, sed quatenus aqua in ventrem ingreditur.

Quocirca raptim, summaque celeritate cibum ingerunt, atque transmittunt. Quinetiam ea pene omnia acutis serratisque dentibus sunt. Non enim in molendo cibo commorari possunt.

Caput Octauum.



CAETERVM AMBIGAT QVISPIAM de aquatilibus, quæ cetacei sunt generis, (Nam & ea sese iuxta proportionẽ habent) verbi causa de delphinis, balænis, & reliquis, quæ fistulã gerũt. Hæc enim tãetsi pedibus careãt, tamen pulmonem habent, & mare excipiunt. Cuius rei causa in eo est, quod modo dixi. Non enim refrigerationis causa humorem admittunt, cum spirando refrigerari soleant, vt quæ pulmone prædita sint. Quãobrem & talia exerto ore dormiũt, stertũtque ipsi quidẽ delphini. Qui etiã retibus apprehensi, breui tempore strangulãtur, quod spirandi facultatem amiserint. Et per summa pelagi fluitare visuntur, vt spirent.

Sed enim cum necessarium sit, vt in humore cibum capiant, humorem quem ore accipiunt emittant necesse est. Ob idque fistula data omnibus est. Admissum enim humorem, vt pisces per branchias, sic cetæ per fistulã respuere

respuere solent. Huius rei argumento vel fistulæ situs est, quæ in nulla parte sanguinaria desinit, sed ante cerebrum sita est, & aquam emittit.

Nec alia de causa tam mollia q̃ crustata, vt locustæ & cancri aquã excipiunt. Nullum enim eorum refrigeratione eget, quod parum caloris habeat, & exangue sit, vsq; adeo vt a continente humore satis refrigeretur. Sed ratione cibi, qui quoties ore capit̃, fieri non potest quin simul aliquid humoris admittatur.

Igitur quæ crusta integuntur, videlicet tã cancri q̃ locustæ, per applicamina iuxta hirtiuscula aquã egerunt. Sepiæ vero & polybi, per cauũ illud quod supra alueũ, quem caput appellãt, positum est. Sed de his exactius in commentatione, hoc est, historia animalium, scripsimus.

Humorẽ igit̃ excipi solere refrigerationis causa, & quia animãtia aquatilia, pro sorte naturæ existentia, cibum ex humore capiant, dictum est.

Caput Nonum.



DE REFRIGERATIONE VERO, QVO nam pacto fiat, tam ijs quæ spirant, q̃ ijs quæ branchias obtinent, post hæc dicendũ. Igitur animalia quæ pulmonem habeant, spirare omnia supra diximus. Quamobrẽ autem nõnulla particulã hanc obtineant, & quamobrẽ quæ obtinent spiratione indigeãt, agendũ est. Causa cur obtineant ea est, ꝙ quæ inter animalia honoratiora sunt, plus caloris sortita sint. Nam simul & animã sortita esse honoratiorem necesse est. Honoratiora enim sunt hæc plantis.

Quocirca & quod pulmonem maiore copia refertum sanguinis & caloris habet, ei magnitudo corporis maior est. Et quod plurimi, & purissimi sanguinis compos est, vt homo, id ex omnibus animalibus erectissimum incedit. Atque partem superiorem, ad vniuersi supremum erectam obtinet, propterea quod hanc particulam talem habeat.

Quare & ea particula, perinde vt quælibet alia, causa essentiæ, huius & reliquorum statui debet. Ob id igitur pulmo haberi solet.

Cur autem necessario moueatur, hanc esse causam arbitrandum est, quod talia animalia sic constant, vt multa non ita constent. Nam alia ex terra ampliore facta sunt, vt genus plantarum, alia ex aqua, vt aquatilium. Volatilium vero & pedestrium, altera ex aere, altera ex igni. Porro singula ea suis in locis disposita sunt.

At vero Empedocles improbe hoc dixit, asserens animaliũ calidissima præcipue & copiosissimum nacta feruorem, aquatilia esse, natiui caloris excessum fugientia. Vt cum frigoris & humoris defectum sustineant, contrario in loco seruentur, quod aqua minus q̃ aer calida sit.

Nam omnino absurdum est, qui fieri possit, vt singula ea in arido genita, sese mutatis sedibus in humorem conferant, cũ eorum pars pene maxima expers sit. At ille primam eorum constitutionem referens, orta quidem in sicco esse dicit, sed fugiendo in humorem venisse. Præterea non videntur esse calidiora pedestribus. Nam ex eis, quædam nullum prorsus, quædam paucum sanguinem habent. Attamen qualia dici debeant

calida

calida & frigida per se cōsideratione̅ sumpserat. Cæterum causa ea, quā ide̅ reddidit, aliquo modo quæsitā continet ratione̅, non tamen id quod ille dicit verū est. Nam contraria loca & tempora quæ habituū exuperātias exceperint, seruandi facultatem obtinent. Natura vero suis in locis potissimum seruatur. Non enim idem sunt, materia ex qua singula animalia constant, & eius habitus dispositionesve. Hoc autem ita accipio. Si quid e cera aut glacie natura constituerit, haudquaquam in calido positum seruabit. Corrumpetur enim celeriter ob contrarium, quod calor quicquid a suo contrario constiterit, eliquare soleat. Item si quid e sale atq; nitro cōstituerit, nequaquam id in humorem transferet, deponetque, cum humor, quæ a calido & sicco constitêre, disperdat.

Si igitur humidū & siccū materiam corporibus suggerunt omnibus, ratione optima euenit, vt quæ ex humido constant in humido sint, quæ ex sicco in sicco. Ob id arborū genera non in aqua nasci solent, sed in terra. Atqui eade̅ ratione in aquā venissent, quod præarida sint, qua ille præferuida venisse affirmat. Non enim venissent in eā quod frigida sit, sed quod humida. Naturæ igitur materiæ tales esse solent, qualis est locus in quo sunt. Quæ in aqua sunt, humidæ: quæ in terra, siccæ. Habituū tamen ij, qui calore excellunt, in frigido positi melius seruant̄: contra qui frigore in calido. Natura enim loci, habitus excessum ad mediocritate̅ reducit. Hoc igit̄ quæri debet in proprijs locis cuiusq; materiæ, iuxta communis te̅poris varietates. Nā vt habitus locis contrarij sint, fieri potest: vt materia, nō potest. Quod igitur non propter calorem naturæ, animaliū alia aquatilia sint, alia pedestria, quemadmodū Empedocles asserit, necnō cur quædā pulmonem habeant, quædam non habeant, hactenus dictū sit. Cur autem quæ pulmone prædita sunt, aere̅ excipiāt spirentq;, & præsertim quæ illū sanguinolentum obtinent, dicendum est. Causa spirandi, pulmo est fungosus existens & fistulis plenus. Quinetiā omnium maxime partium, quæ viscera appellantur, sanguine refertus est. Quæ itaq; sanguineum habent, ea celeri refrigeratione indigent, quod calor animalis paululum deuergat, & penetratione quæ per totum eat ob sanguinis calorisq; copiam. Quod vtrumq; aer committere facile potest. Nam quia natura tenui est, & celeriter, & per totum subit, atq; refrigerat. At aqua non potest.

Item cur ea potissimū spirent, quæ pulmonem habent sanguinariū, ex hoc liquere potest. Nam quod calidius est, id refrigeratione indiget vberiori. Adde etiā, quod spiritus ad origine̅ caloris cordi inditi, facile cōmeat. Verum quemadmodū cor ad pulmonem foraminibus peruiū sit, tum ex dissectionibus, tū ex historijs quæ de animalibus scriptæ sunt, conte̅plari oportet. Omnino igitur animantium natura refrigeratione̅ desyderat, ob animæ in corde incendium. Eam autem per respirationem moliri solent animalia, quæ non tantum cor habent, sed etiam pulmonem.

At quæ cor habent, sed pulmone vacāt, vti pisces, aqua per branchias refrigerantur, quod eorum natura aquatilis sit. Qualiter aute̅ situs cordis ad branchias sese habeat, ad oculū per dissectiones spectari debet, exacte per historias. Vt autem vel nunc summatim dicatur, sese ad hunc habet modū, cor enim pedestribus animantibus & piscibus, non similem situm

tenere videatur, similem tamen obtinet. Nam quo piscium capita eminẽt, eodẽ cordis mucro spectat. At cum capita nequaq̃ eodẽ prospectent, tã pedestribus quã piscibus cor suum mucronẽ ad os iactitat. Ac fistula venæ, & nerui faciẽ repsentans, de cordis extremo ad mediũ illud tẽdit, vbi brãchiæ omnes inter se coeũt copulãturq;. Hæc igiẽ amplissima est, sed & aliæ de vtraq; parte cordis ad branchiarũ extrema singularũ tendunt, per quas in cor refrigeratio penetrat, discursante semper aqua per brãchias. Porro quẽ admodũ branchiæ piscibus, sic respirantibus thorax, crebro sursum deorsumq; mouet, cũ ea spiritum accipiũt redduntq;. Itẽ quæ spirant, in pauco & eodẽ aere, quæ vero aquatilia sunt, in pauca eadẽq; aqua, strangulari solent. Nam eorum vtrumq; celeriter calidum redditur. Calefacit enim vtrũque contactus sanguinis, qui cum calidus est, refrigerationem præpedit. Quinetiam cum spirantia pulmonem, aquatilia branchias mouere non possunt ob affectionem seniumve, tum ea mori contingit.

Caput Decimum.

De vita et morte


T igitur ortus animalibus communis omnibus est, ita mors. Sed modi eius specie discrepant. Non enim corruptio ipsa, differentiarũ expers est, quanq̃ quippiã cõmune habet. Nã mors altera violenta est, altera naturalis. Violenta, cũ principiũ extrinsecus aduenit. Naturalis, cũ idem in ipso animali est, & particulæ cõstitutio talis est, qualis ab initio erat, nec affectio vlla superuenit. Hæc igitur in plãtis ariditas appellaẽ, in animantibus senecta.

Fit autem mors & corruptio, perfectis omnibus eodem modo, imperfectis vero consimiliter quidem, sed alio modo. Imperfecta voco, vt oua, & ea plantarum semina, quæ radice carent. Omnibus igitur corruptio obuenit, ob caloris defectum. Sed perfectis, in eo in quo essentiæ principiũ habetur. Hoc autem id est, vt ante diximus, in quo superum & inferum coeunt. Plantis, quod inter germen & radicem medium est. Animalium sanguinarijs, cor: exanguibus, proportionale.

Cæterum ex hisce nonnulla, potentia multa principia, non tamen actu, continent. Quamobrẽ & insecta quædã præcisa viuunt. Quin & sanguineorũ quæcunq; viuacia admodũ non sunt, exempto corde, longo tẽporis spacio viuunt, vt testudines, & inambulant si adhuc pusillæ sint, q̃ eorum natura non bene composita sit, perinde atq; insecta.

Porro vitæ principiũ in quibus habeẽ, deficere solet, cum calor vitalis non refrigeratur. Tunc enim idem, quod sæpe diximus, seipsum consumit.

Quoties igiẽ alijs pulmo, alijs branchiæ obdurescunt, præ tẽporis longitudine resiccatis, his quidẽ branchijs, illis vero pulmone, & terrosioribus redditis, has particulas mouere, hoc est, attollere & comprimere non possunt. Ac tandẽ, accedente intensione, calor ille obsolescit. Quocirca & paruis affectibus in senectute subortis, animalia cito cõmoriunẽ. Nã qa calor exiguus est, vt qui plurimus per vitã, quæ lõga fuit, difflarit, si qua intensio parti illi superueniat, celeriter extinguitur, quemadmodum cum tenuis & exigua flamma in eo est, parui motus opera extingui solet.

Quapro-

Quapropter & mors ea quæ in senecta accidit, dolori obnoxia non est. Tunc enim animalia mortem obeunt, etiam si nullo violento affectu tententur. Imò verò citra vllum penitus sensum anima ipsa recedit.

Quinetiam in morbis illis, qui durum reddunt pulmonem, aut tuberculis, aut vacante materia, aut caloris morbidi excessu, vt in febribus accidit, spiritus frequens efficitur, propterea quòd pulmo multum attolli, ac subsidere nequeat. Tandémque vbi præterea moueri non potest, expirando vita cum morte commutatur.

Est igitur ortus quidem, prima vegetatricis animæ cum calore participatio. Vita verò, mora eius. Iuuenta, primæ refrigerabilis particulæ auctio. Senecta, eiusdem decretio. Status, siue ætas adulta, quod horum medium est. Obitus atque corruptio, violenta quidem caloris extinctio, aut marcor, (His enim vtrisque de causis calor extingui potest) naturalis vero, eiusdem marcor ob temporis transacti longitudinem proueniens. Verum in plantis, ariditas: in animalibus, mors nuncupari solet. Cæterùm ea quæ in senili ætate obuenit, marcor partis illius est, qui quod eam refrigerare animal præ senio non possit, committitur. Quid sit ortus, & quid vita, & quid mors, & quas ob res animantibus iuncta sint, dictum est.

Patet etiam ex hisce, & qua de causa animalibus, quæ spirant, in humore præfocari contingat, piscibus in aere. Hi enim aqua, illa aere refrigerari solent. Quibus vtraque destituuntur, mutatis sedibus. Causa itaque cur hi branchias, illa pulmonem moueant, quibus assurgentibus & residentibus illa inspirant & expirant, hi humorem accipiunt reddúntque, & insuper instrumenti constitutio ad hunc sese habet modum.

Caput Vndecimum.

PORRO QVAE CORDI ACCIDERE SOlent, ea tria sunt, quæ eandem habere naturam videntur, quamuis eandem non habeant, videlicet palpitatio, pulsus, respiratio. Palpitatio igitur est caloris in corde existentis compulsio, ob refrigerationem, quæ à materia excrescente atque inutili, aut alio quopiam tabifico proueniat, vt in eo morbo accidit, quem tremorem vocant, & alijs, & metu. Etenim metuentibus partes superiores refrigerantur. Calor autem defugiens séque contrahens, motum facit, vbi in angustum adeò cõpellitur, vt animantes interdum præ metu, aut morbo extinguantur. At pulsatio, quam cor perpetuo facere videtur, ei motioni persimilis est, quam tubercula cum dolore efficiunt, quod sanguini mutatio ipsa præter naturam sit. Ea verò fit vsque dum sanguis concoctus sit, & in pus conuersus. Hæc etiam affectio feruori similis est. Fit enim feruor, cum humor caloris opera inflatur. Nam humor propterea sese attollit, quod in molem assurgat ampliorem. Cæterùm quies in tuberculis agitur, si putrefactio non perspiret, humore crassiusculo reddito. Feruor verò residet, si per labra vasculi humor excidat.

In ipso autem corde tumefactio humoris, qui semper cibo accedit, vltimam cordis tunicam eleuantis, pulsum facit. Atque hoc semper sine vlla intermissione fit. Nã semper humor, ex quo natura sanguinis oritur, cõtinue

 influit.

influit. Primum enim in corde gignitur. Id quod in prima generatione liquido constat. Nam venis nondum distinctis, sanguinem habere cernitur.

Et ob id iunioribus magis quàm senioribus pulsat. Vtpote quibus diuaporatio maior fiat. Quinetiam venæ omnes & simul inter se pulsare assolent, quia omnes ex corde sua initia trahunt. Cor autem semper mouet. Quare & illæ semper mouent, & simul inter se, cum illud mouet.

Palpitatio igitur est, compellentis frigoris repulsio. Pulsatio verò, humoris concalescentis inflatio. Respiratio autem fit, calore augescente in ea parte, vbi vegetale principium habetur. Nam quemadmodum cæteræ partes alimento indigent, ita & illa quoque. Imò magis quàm cæteræ. Quippè quæ cæteris nutricationis causa sit. Necesse itaq; est, vt cum amplior efficitur, instrumentum attollat. Existimare autem oportet, instrumenti constitutionem similem esse follibus, qui in officinis ferrarijs habentur (Parum enim abest, quin pulmo & cor sibi formam talem vendicent) geminum autem esse quod tale est, cum eam naturalem potentiam, cui nutriendi officium delegatum est, in medio consistere oporteat.

Medium igitur cum amplius redditur, eleuari solet. Cùm verò eleuatur, & eam quoque partem, quæ illud ambit, eleuari necesse est. Id quod in respirantibus fieri cernitur. Quandoquidem pectus attollitur, propterea quòd eiusmodi partis principium in eo contentum, hoc idem efficit. Cùm enim attollitur, eodem perinde vt in folles aerem exterum algidúmq; influere, & refrigerando ignis exuperantiam restinguere necessum est.

Quemadmodum autem cũ augetur, hæc pars attolli solet, ita cũ decrescit, eandem residere necesse est. Atq; ea residente, aerem ingressum rursum egredi, aerem inquam, qui dum ingreditur frigidus est, dum egreditur calidus, propter contactum caloris hac in parte contenti, & potissimum in ijs, qui sanguinolentum habent pulmonem. Eum siquidem introrumpere oportet, in multos quasi tubos & fistulas pulmonis, quarum singulis venæ adiunctæ sunt, adeò vt totus pulmo sanguine plenus videatur. Aeris autem ingressus respiratio vocatur, egressus expiratio. Idque semper continue fit, quàmdiu animalia viuunt, & hanc particulam continue mouent. Et ob id in respirando & expirando vita consistit. Ad hũc modũ & piscibus branchiæ mouent. Nã cũ calor sanguini inditus, per particulas in sublime scãdit, attolluntur & brãchiæ, & aquã admittũt. Cũ descendit ad cor per meatus, & refrigeratus est, resident, & aquam emittunt. Cũ autẽ semper sanguis in corde contentus efferatur, semper cor eundẽ refrigeratũ rursus excipit. Ex quo etiã fit, vt illis in respirãdo, & his in admittẽdo humore, finis viuendi & nõ viuẽdi consistat. De vita igitur ac morte, & ijs penè omnibus quæ huic considerationi affinia sunt, dictũ est.

ARISTOTELIS DE IVVENTVTE ET SEnectute, & vita & morte, & respiratione, Francisco Vatablo interprete, Finis.

Iob. vi Animæ esurienti, etiam amara, dulcia esse uidentur.

De Aristotele Philosophorum Principe Elogium et Censura.

PLINIVS Secũdus Lib. septimo Historiæ naturalis inqrit, quoddã existimet̃ maximũ fuisse ingeniũ, ex ijs quidẽ quorum extet memoria, vel suis ipsorũ, vel alienis monumentis. & eam tantæ ambitionis palmã videtur ad Homerũ vatẽ deferre, secutus Græciæ iudicium, quæ illum fontem ingeniorũ appellat. Sed mihi tamen acrius eam rem intuẽti, atq; examinanti subtilius, nullũ videtur fuisse ingeniũ Aristotelico præstãtius. Legẽti opera eius attẽtè ac diligẽter, exorit̃ ingẽs admiratio, q̃ ab vltimis principijs deducit abditissima & profundissima rerũ omniũ, q̃ acutè refellit aliena, q̃ fortiter cõmunit & corroborat sua, quo ordine digerit singula, & qd̃ est in tradẽdis artibus perutile, quãta frugalitate verborũ. nihil est in eo vacans aut inane, om̃ia solida & plena: nusq̃ sinit lectorẽ oscitari, aut aliud agere. De hoc verè dici potest, qd̃ Lysiæ Atheniensi minori de causa attribuitur, ruiturã structurã vniuersam, si vel verbulum vnum tanq̃ lapidem detraxeris. Axiomata autem illa vniuersalia, quis non admiretur in omni argumento & materia, tam multa esse ab illo excogitata vera & perpetua, qbus sequens ætas in tanto decursu seculorũ vix exceptionẽ vllã annotauit? Scripserunt veteres philosophi ante Aristotelẽ pauca, atq; ea confuse. Primus omniũ Plato elegãter sanè multa, & doctè: sed ad docendum discendúmq; parum accõmodatè. Aristotelis omnia ordinẽ & formã habẽt institutionis ac disciplinæ: nec fuit dexteritas in aliquo ad artes tradẽdas par. oĩa verò sunt illi certis præceptis & formulis cõscripta, ea breuitate & grauitate verborũ ac sententiarũ, vt accipi facile retineriq; possint, & ad vsum, quũ res postulat, accõmodari. Verba autem nullus Græcorũ habet æquè apposita, ita vt ex rebus videantur nasci, quas tractat. Non persequit̃ rerum flosculos, & orationis deliciolas, quis inani oblectamento delinitũ lectorẽ teneat, postea remittat vacuũ. Plena est illius oratio ingenti fructu cognitionis rerũ sciri dignarũ. non captat præsentem gratiã leuem ac momentaneã, sed adfert diuturnã vtilitatẽ. Idcircò nec ad quemlibet gustum facit tantus Autor, nec quẽlibet Lectorẽ desiderat. Volũt Aristotelis opera lectorẽ ingenij nõ acuti tantũ, sed etiã profundi, solidi, sani, circumspecti: volunt attentũ, diligentẽ, imbutũ lectione variorum autorũ, & cognitione rerum multarum. hæc si desint, nihil Aristotelicis libris existimabitur asperius, insuauius, inamœnius: quemadmodũ nõnulli de eo iudicant, vel propter ignorantiã, vel propter teneritudinẽ ingeniorũ, pondus non ferentes tantæ doctrinæ. quemadmodũ infirmis oculis lux solis & diei splendor molestus est, quo nihil est sanis & valẽtibus iucundius. Verũ vt Aristoteles primus inueniebat propè oĩa, ita nõ poterat noua inuẽta omnino vnus excolere, atq; expolire. Erant etiã nõnulla, quæ propter nouitatẽ nondum habebat satis explorata & percognita. Accedebat ad hæc ingenium viri tectũ & calidũ, & metuens repræhensionis: quod inhibebat eũ, ne proferret interdũ apertè, quæ sentiret: inde tam multa per eius opera obscura & ambigua.



VM NEMO, LECTOR, NEC ANtè, nec post Aristotelem exortus esse memoretur, in cuius mente, ceu purissimo in speculo, lucidius meliúsque & expressius Natura rerum tota refulsit: solúsque palmæ huius laudem Vir prorsus incomparabilis sic teneat, vt in participatũ societatémq; eius neminem omnium admittat: decet equidem, vt quẽadmodum ipsa beneficijs suis, toto cœlo & terra communiter omnibus impertit sese: sic summus vtique Naturæ Interpres, vnus ab omnibus toto mundo legatur, discatur, ametur, celebretur. Quod quidem vt fieret, vtque clarissima præstantissimæ mentis lux omnibus fulgeret, & ad quamplurimos, imò ad quam maxime omnes, Aristoteles perueniret, effectum est.

FINIS.


SI STRINGAS, ERVMPIT.
SI LAX ES, ERE PIT.